

**Календарно-тематическое планирование**  
**по астрономии в 11 классе на 2017-2018 учебный год**  
**учитель Федорова И.Ю.**

Календарно-тематическое планирование составлено в соответствии с нормативно-правовыми документами: **Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс :учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М. : Дрофа,2018. — 11 с.**

**Учебник:** Воронцов-Вельяминов. Астрономия. 11 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб.заведений. – М.: Дрофа, 2017.- 240 с.: ил., 8 л. цв. вкл.

Количество часов по программе: 1

Количество часов по учебному плану: 1

Распределение учебной нагрузки по темам курса:

	<b>Тема курса</b>	Количество часов по программе	Количество часов по КТП	Количество контрольных работ
1.	Введение в астрономию	2	2	
2.	Практические основы астрономии	6	6	
3.	Строение Солнечной системы	6	6	
4.	Природа тел Солнечной системы	7	7	
5.	Солнце и звезды	7	7	
6.	Строение и эволюция Вселенной	6	6	1

№	Тема	Кол-во часов	дата
	<b>Введение в астрономию</b>	2	
1/1	Предмет астрономии. Структура и масштабы Вселенной.	1	
1/2	Наблюдения - основа астрономии.	1	
	<b>Практические основы астрономии.</b>	6	
2/3	Видимые движения светил как следствие их собственного движения в пространстве, вращения земли и ее вращения вокруг Солнца.	1	
2/4	Звезды и созвездия. Наблюдения.	1	
2/5	Небесные координаты и звездные карты.	1	
2/6	Годичное движение Солнца. Эклиптика.	1	
2/7	Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Наблюдения.	1	
2/8	Время и календарь.	1	
	<b>Строение Солнечной системы.</b>	5	
3/9	Гелиоцентрическая система мира Коперника. Ее значение для науки и мировоззрения.	1	
3/1 0	Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и звездный периоды.	1	
3/1 1	Законы Кеплера.	1	
3/1 2	Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.	1	
3/1 3	Движение космических объектов под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел.	1	
	<b>Природа тел Солнечной системы.</b>	7	
4/1 4	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	1	
4/1 5	Система Земля-Луна.	1	
4/1	Планеты земной группы. Наблюдения.	1	

6			
4/1 7	Планеты-гиганты.	1	
4/1 8	Спутники и кольца планет-гигантов.	1	
4/1 9	Малые тела Солнечной системы. Болиды и метеориты.	1	
4/2 0	Физическая обусловленность важнейших особенностей тел Солнечной системы.	1	
	<b>Солнце и звезды.</b>	7	
5/2 1	Звезды - основные объекты Вселенной. Солнце - ближайшая звезда. Строение Солнца и его атмосферы.	1	
5/2 2	Активные образования на Солнце: пятна, вспышки, протуберанцы.	1	
5/2 3	Роль магнитных полей на Солнце. Периодичность Солнечной активности и ее прямая связь с геофизическими явлениями.	1	
5/2 4	Звезды, их основные характеристики.	1	
5/2 5	Определение расстояний до звезд. Годичный параллакс.	1	
5/2 6	Внутреннее строение звезд и источники их энергии.	1	
5/2 7	Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии. Белые карлики, нейтронные звезды и черные дыры.	1	
	<b>Строение и эволюция Вселенной</b>	5	
6/2 8	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики.	1	
6/2 9	Другие галактики и их основные характеристики. Активность ядер галактик. Квазары.	1	
6/3	Крупномасштабная структура Вселенной. Красное	1	

0	смещение. Реликтовое излучение. Расширение Вселенной.		
6/3 1	Строение и эволюция Вселенной как проявление физической закономерностей материального мира.	1	
6/3 2	Жизнь и разум во Вселенной Астрономическая картина мира. Заключительная лекция..	1	
6/3 3	Итоговая контрольная работа	1	
6/3 4	Обобщающее повторение.	1	