

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АСТРОНОМИИ 11 КЛАСС.**  
**УЧИТЕЛЬ: ЛУНЕВА Г.М.**

**Раздел 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 11 «А» КЛАСС**

№ п/п	Раздел, тема урока	Плановые сроки про- хождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция	Примечание
<b>Введение в астрономию (1ч)</b>				
1/1	Структура и масштабы Вселенной. Далекие глубины Вселенной.	04.09.18		
<b>Астрометрия (5 ч)</b>				
2/1	Звездное небо. Небесные координаты.	11.09.18		
3/2	Видимое движение планет и Солнца.	18.09.18		
4/3	Движение Луны и затмения.	25.09.18		
5/4	Время и календарь.	02.10.18		
6/5	Астрометрия.	17.10.18		
<b>Небесная механика (3 ч)</b>				
7/1	Система мира.	24.10.18		
8/2	Законы движения планет.	31.10.18		
9/3	Космические скорости. Межпланетные перелеты.	07.11.18		
<b>Строение Солнечной системы (6 ч)</b>				
10/1	Современные представления Солнечной системе. Планета Земля.	14.11.18		
11/2	Луна и ее влияние на Землю.	28.11.18		
12/3	Планеты земной группы.	05.12.18		
13/4	Планеты-гиганты. Планеты-карлики.	12.12.18		
14/5	Малые тела Солнечной системы.	19.12.18		
15/6	Современные представления о происхождении Солнечной системы	26.12.18		
<b>Астрофизика и звёздная астрономия ( 8 ч)</b>				

16/1	Методы астрофизических исследований.	09.01.18		
17/2	Солнце.	16.01.19		
18/3	Внутреннее строение и источники энергии Солнца.	23.01.19		
19/4	Основные характеристики звезд.	30.01.19		
20/5	Внутреннее строение звёзд.	06.02.19		
21/6	Белые карлики, нейтронные звезды, пульсары и черные дыры.	13.02.19		
22/7	Двойные, кратные и переменные звезды.	27.02.19		
23/8	Новые и сверхновые звезды. Эволюция звезд	06.03.19		
<b>Млечный Путь (3 ч)</b>				
24/1	Газ и пыль в галактике.	13.03.19		
25/2	Рассеянные и шаровые звёздные скопления	20.03.19		
26/3	Сверхмассивная черная дыра в центре Млечного Пути	27.03.19		
<b>Галактики (3 ч)</b>				
27/1	Классификация галактик.	03.04.19		
28/2	Активные галактики и квазары.	17.04.19		
29/3	Скопления галактик.	17.04.19		
<b>Строение и эволюция Вселенной (2 ч)</b>				
30/1	Конечность и бесконечность вселенной – парадоксы классической космологии.	24.04.19		
31/2	Модель горячей вселенной и реликтовое излучение.	08.05.19		01.05. празд.день
<b>Современные проблемы астрономии (2 ч)</b>				
32/1	Ускоренное расширение вселенной и темная энергия. Обнаружение планет около других звезд. Обнаружение планет возле других звезд	15.05.19		
33/2	Поиск жизни и разума во вселенной.	22.05.19		

Примечание: по плану - 33 часа, по факту – 32 часа (01.05.19 – праздничный день).  
 Прохождение программы будет выполнено за счет дистанционного обучения, оптимизации уроков и интеграции тем: «Активные галактики и квазары.» и «Скопления галактик.»