

Приложение 1
к приказу № 276-од от 31.08.2022
"Об утверждении изменений в
рабочих программах педагогов
по предметам и дополнений к
рабочим программам педагогов,
программам элективных
курсов/предметов на 2022-2023
учебный год"

**Календарно-тематический план к рабочей программе
на 2022-2023 учебный год**
по учебному предмету «Астрономия»
на уровне основное среднего образования

Класс(ы): 11
Уровень: базовый

Учитель физики
Сурьянинова Татьяна Владимировна

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 11 класс
по астрономии на 2022-2023 учебный год
11 класс**

Основное содержание по темам	Количество часов	Дата проведения	
		план	факт
Введение	1		
Урок 1. Введение в астрономию, § 1, 2	1	1.09	
Астрометрия	5		
Урок 2. Звёздное небо, § 3	1	8.09	
Урок 3. Небесные координаты, § 4	1	15.09	
Урок 4. Видимое движение планет и Солнца, § 5	1	23.09	
Урок 5. Движение Луны и затмения, § 6	1	29.09	
Урок 6. Время и календарь, § 7	1	6.10	
Небесная механика	3		
Урок 7. Система мира, § 8	1	13.10	
Урок 8. Законы Кеплера движения планет, § 9	1	20.10	
Урок 9. Космические скорости и межпланетные перелёты, § 10, 11	1	27.10	
Строение Солнечной системы	7		
Урок 10. Современные представления о строении и составе Солнечной системы, § 12	1	10.11	
Урок 11. Планета Земля, § 13	1	17.11	
Урок 12. Луна и её влияние на Землю, § 14	1	24.11	
Урок 13. Планеты земной группы, § 15	1	1.12	
Урок 14. Планеты-гиганты. Планеты-карлики, § 16	1	8.12	
Урок 15. Малые тела Солнечной системы, § 17	1	15.12	
Урок 16. Современные представления о происхождении Солнечной системы, § 18	1	22.12	
Астрофизика и звёздная астрономия	7		
Урок 17. Методы астрофизических исследований, § 19	1	29.12	
Урок 18. Солнце, § 20	1	12.01	
Урок 19. Внутреннее строение и источник энергии Солнца, § 21	1	19.01	
Урок 20. Основные характеристики звёзд, § 22-23	1	26.01	

Урок 21. Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды, § 24-25	1	2.02	
Урок 22. Новые и сверхновые звёзды, § 26	1	9.02	
Урок 23. Эволюция звёзд, § 27	1	16.02	
Млечный путь	3		
Урок 24. Газ и пыль в Галактике, § 28	1	2.3	
Урок 25. Рассеянные и шаровые звёздные скопления, § 29	1	9.03	
Урок 26. Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути, § 30	1	16.03	
Галактики	3		
Урок 27. Классификация галактик, § 31	1	23.03	
Урок 28. Активные галактики и квазары, § 32	1	6.04	
Урок 29. Скопления галактик, § 33	1	13.04	
Строение и эволюция Вселенной	2		
Урок 30. Конечность и бесконечность Вселенной, § 34, 35	1	20.04	
Урок 31. Модель «горячей Вселенной», § 36	1	27.04	
Современные проблемы астрономии	3		
Урок 32. Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия, § 37	1	4.05	
Урок 33. Обнаружение планет возле других звёзд, § 38	1	16.05	
Урок 34. Поиск жизни и разума во Вселенной, § 39	1	23.05	