

**Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
 Центр детского (юношеского) технического творчества
 Кировского района Санкт – Петербурга
 198095, Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 34, литер 3**

«ПРИНЯТО»:

на заседании Педагогического совета
 ГБУ ДО ЦДЮТТ Кировского района
 Санкт-Петербурга
 Протокол № 3
 от «29» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
 Кировского района Санкт-Петербурга
 Е.Б. Хавренкова _____
 Приказ № 88.2-ОД
 от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 календарно-тематическое планирование
 дополнительной общеразвивающей программы
 «АСТРОНОМИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП»
 Год обучения 1**

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Примечание
	планируемая	фактическая			
1.			Введение	1	
	<i>Раздел 1. Звездное небо</i>				
2.			Введение в тему	1	
	<i>Тема 1. Созвездия</i>				
3.			Тема 1. Созвездия. Границы. Три группы созвездий. Зодиакальные созвездия	1	
4.			Тема 1. Созвездия. Границы. Три группы созвездий. Зодиакальные созвездия	1	
5.			Тема 1. Древнегреческие названия Неодушевленные названия созвездий.	1	
6.			Тема 1. Древнегреческие названия Неодушевленные названия созвездий.	1	
7.			Тема 1. Южные созвездия. Северные созвездия	1	
8.			Тема 1. Южные созвездия. Северные созвездия	1	
9.			Тема 1. Незаходящие созвездия. Созвездия других народов и культур	1	
10.			Тема 1. Незаходящие созвездия. Созвездия других народов и культур	1	
	<i>Тема 2. Предмет и история астрономии</i>				
11.			Тема 2. Предмет и история астрономии. Древние астрономы	1	
12.			Тема 2. Предмет и история астрономии. Древние астрономы	1	

13.			Тема 2. Современные задачи астрономии. Прикладное значение астрономии	1	
14.			Тема 2. Современные задачи астрономии. Прикладное значение астрономии	1	
Тема 3. Небесная сфера и небесные координаты					
15.			Тема 3. Небесная сфера и координаты	1	
16.			Тема 3. Небесная сфера и координаты	1	
Тема 4. Время и календарь					
17.			Тема 4. Видимое движение небесных тел. Время и календарь	1	
18.			Тема 4. Видимое движение небесных тел. Время и календарь	1	
Раздел 2. Солнечная система					
Тема 1. Строение и эволюция Солнечной системы					
19.			Тема 1. Развитие представлений об образовании Солнечной системы. Открытие Солнечной системы	1	
20.			Тема 1. Развитие представлений об образовании Солнечной системы. Открытие Солнечной системы	1	
21.			Тема 1. Система Птолемея. Законы движения планет	1	
22.			Тема 1. Система Птолемея. Законы движения планет	1	
Тема 2. Планеты земной группы					
23.			Тема 2. Общая характеристика планет земной группы. Изучение Меркурия, Венеры	1	
24.			Тема 2. Общая характеристика планет земной группы. Изучение Меркурия, Венеры	1	
25.			Тема 2. Изучение Луны, Марса	1	
26.			Тема 2. Изучение Луны, Марса	1	
Тема 3. Планеты - гиганты					
27.			Тема 3. Юпитер, Сатурн	1	
28.			Тема 3. Юпитер, Сатурн	1	
29.			Тема 3. Уран, Нептун	1	
30.			Тема 3. Уран, Нептун	1	
Тема 4. Малые тела Солнечной системы					
31.			Тема 4. Пояс астероидов. Пояс Койпера	1	
32.			Тема 4. Пояс астероидов. Пояс Койпера	1	
Тема 5. Наша звезда – Солнце					
33.			Тема 5. Солнце, общие сведения, внутреннее строение	1	
34.			Тема 5. Солнце, общие сведения, внутреннее строение	1	
35.			Тема 5. Солнечно-земные связи	1	
36.			Тема 5. Солнечно-земные связи	1	

Раздел 3. Вселенная и ее эволюция				
Тема 1. Звезды				
37.			Тема 1. Звезды. Расстояния до звезд. Массы звезд	1
38.			Тема 1. Звезды. Расстояния до звезд. Массы звезд	1
39.			Тема 1. Звезды. Температуры звезд. Плотность звезд.	1
40.			Тема 1. Звезды. Температуры звезд. Плотность звезд.	1
41.			Тема 1. Звездные величины. Спектры звезд	1
42.			Тема 1. Звездные величины. Спектры звезд	1
43.			Тема 1. Звезды. Эволюция звезд. Переменные звезды	1
44.			Тема 1. Звезды. Эволюция звезд. Переменные звезды	1
45.			Тема 1. Звезды. Звезды. Карлики. Гиганты. Пульсары. Квазары.Магнетары.	1
46.			Тема 1. Звезды. Звезды. Карлики. Гиганты. Пульсары. Квазары.Магнетары.	1
47.			Тема 1. Звезды. Черные дыры	1
48.			Тема 1. Звезды. Черные дыры	1
49.			Тема 1. Звезды. Новые. Сверхновые	1
50.			Тема 1. Звезды. Новые. Сверхновые	1
51.			Тема 1. Звезды. Нейтронные звезды. Двойные звезды. Визуально двойные	1
52.			Тема 1. Звезды. Нейтронные звезды. Двойные звезды. Визуально двойные	1
53.			Тема 1. Звезды. Кратные системы. Звездные ассоциации. Рассеянные скопления Шаровые скопления	1
54.			Тема 1. Звезды. Кратные системы. Звездные ассоциации. Рассеянные скопления Шаровые скопления	1
55.			Тема 1. Звезды. История открытий.	1
56.			Тема 1. Звезды. История открытий.	1
Тема 2. Млечный Путь и галактики				
57.			Тема 2. Млечный Путь, открытие, строение.	1
58.			Тема 2. Млечный Путь, открытие, строение.	1
59.			Тема 2. Местная группа галактик. Спиральные галактики. Неправильные галактики	1
60.			Тема 2. Местная группа галактик. Спиральные галактики. Неправильные галактики	1
Тема 3. Эволюция Вселенной				
61.			Тема 3. Открытие Вселенной. Теория большого взрыва	1
62.			Тема 3. Открытие Вселенной. Теория большого взрыва	1
63.			Тема 3. Этапы рождения Вселенной	1
64.			Тема 3. Этапы рождения Вселенной	1
65.			Тема 3. Структура Вселенной. Антропный принцип	1
66.			Тема 3. Структура Вселенной. Антропный	1

			принцип		
			<i>Итоговое занятие</i>		
67.			Коллективное подведение итогов работы за год	1	
68.			Коллективное подведение итогов работы за год	1	
			<i>Учебно-массовые мероприятия</i>		
69.			Учебно-массовое мероприятие	1	
70.			Учебно-массовое мероприятие	1	
71.			Учебно-массовое мероприятие	1	
72.			Учебно-массовое мероприятие	1	
	72 занятия		ВСЕГО	72	