

**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 № ____
«__» ____2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
Кировского района Санкт-Петербурга
Е.С. Ясинская _____
Приказ № ____-ОД
от «__» ____ 2020 г.

**Календарно-тематическое планирование
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«АСТРОНОМИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП»
педагога дополнительного образования Васильева А.А.**

**Группа №_3
Год обучения__1**

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Примечание
	планируемая	фактическая			
	Раздел 1. Звездное небо				
1.	18.09.2020		Введение	2	
	Тема 1. Созвездия				
2.	25.09		Тема 1.Созвездия. Границы. Три группы созвездий. Зодиакальные созвездия	2	
3.	02.10		Тема 1. Древнегреческие названия Неодушевленные названия созвездий.	2	
4.	9.10		Тема 1. Южные созвездия. Северные созвездия	2	
5.	16.10		Тема 1. Незаходящие созвездия. Созвездия других народов и культур	2	
	Тема 2. Предмет и история астрономии				
6.	23.10		Тема 2. Предмет и история астрономии. Древние астрономы	2	
7.	30.10		Тема 2. Современные задачи астрономии.Прикладное значение астрономии	2	
	Тема3. Небесная сфера и небесные координаты				
8.	06.11		Тема 3. Небесная сфера и координаты	2	
	Тема 4. Время и календарь				

9.	13.11		Тема 4. Видимое движение небесных тел. Время и календарь	2	
	Раздел2. Солнечная система				
	Тема 1.Строение и эволюция Солнечной системы				
10.	20.11		Тема1. Развитие представлений об образовании Солнечной системы. Открытие Солнечной системы	2	
11.	27.11		Тема1. Система Птолемея. Законы движения планет	2	
	Тема 2.Планеты земной группы				
12.	30.11		Тема2. Общая характеристика планет земной группы. Изучение Меркурия, Венеры	2	
13.	04.12		Тема2. Изучение Луны, Марса	2	
	Тема 3. Планеты - гиганты				
14.	11.12		Тема 3. Юпитер, Сатурн	2	
15.	18.12		Тема 3. Уран, Нептун	2	
	Тема 4. Малые тела Солнечной системы				
16.	25.12		Тема 4. Пояс астероидов. Пояс Койпера	2	
	Тема 5. Наша звезда – Солнце				
17.	15.01.2021		Тема 5. Солнце, общие сведения, внутреннее строение	2	
18.	22.01		Тема 5. Солнечно-земные связи	2	
	Раздел 3. Вселенная и ее эволюция				
	Тема 1. Звезды				
19.	29.01		Тема 1. Звезды. Расстояния до звезд. Массы звезд	2	
20.	05.02		Тема 1. Звезды. Температуры звезд. Плотность звезд.	2	
21.	12.02		Тема 1. Звездные величины. Спектры звезд	2	
22.	19.02		Тема 1. Звезды. Эволюция звезд. Переменные звезды	2	
23.	26.02		Тема 1. Звезды. Звезды. Карлики. Гиганты. Пульсары. Квазары.Магнетары.	2	
24.	05.03		Тема 1. Звезды. Черные дыры	2	
25.	12.03		Тема 1. Звезды. Новые. Сверхновые	2	
26.	19.03		Тема 1. Звезды. Нейтронные звезды. Двойные звезды. Визуально двойные	2	
27.	26.03		Тема 1. Звезды. Кратные системы. Звездные ассоциации. Рассеянные скопления Шаровые скопления	2	
28.	02.04		Тема 1. Звезды. История открытий.	2	
	Тема 2. Млечный Путь и галактики				

29.	09.04		Тема 2. Млечный Путь, открытие, строение.	2	
30.	16.04		Тема 2. Местная группа галактик. Спиральные галактики. Неправильные галактики	2	
	Тема 3. Эволюция Вселенной				
31.	23.04		Тема 3. Открытие Вселенной. Теория большого взрыва	2	
32.	30.04		Тема 3. Этапы рождения Вселенной	2	
33.	07.05		Тема 3. Структура Вселенной. Антропный принцип	2	
	Итоговое занятие				
34.	14.05		Коллективное подведение итогов работы за год	2	
	Учебно-массовые мероприятия				
35.	21.06		Учебно-массовое мероприятие	2	
36.	28.06		Учебно-массовое мероприятие	2	
	36 занятий		ВСЕГО	72	