

**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 № 1
«30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
Кировского района Санкт-Петербурга
Е.С. Ясинская _____
приказ № 70-ОД
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
календарно-тематическое планирование
дополнительной общеразвивающей программы
«ЮНЫЙ АСТРОНОМ»
Год обучения I

№ п/п	Дата занятия		Название раздела, темы		Примечание
	планируемая	фактическая			
Вводное занятие				2	
1			Знакомство с учебной программой. Техника безопасности и правила поведения на занятиях	2	
Тема 1. Астрономические наблюдения. Типы телескопов				6	
2			История развития астрономических наблюдений	2	
3			Типы первых телескопов	2	
4			Различия в свойствах рефлекторов и рефракторов	2	
Тема 2. Вращения Земли вокруг своей оси и вокруг Солнца. Затмения				4	
5			Вращения Земли вокруг оси и Солнца	2	
6			Фазы Луны. Смена времён года	2	
Тема 3. Созвездия. Изучение звездного неба в программе Stellarium				12	
7			Знакомство с созвездиями в Стеллариуме	2	
8			Латинские названия созвездий	2	
9			Обозначение ярчайших звёзд греческими буквами	2	
10			Происхождение названий и мифология	2	
11			Зодиакальные созвездия	2	
12			Годичный путь Солнца среди звёзд. Эклиптика	2	
Тема 4. История космических полетов				4	
13			История суборбитальных и орбитальных полетов	2	
14			Первые космические аппараты и орбитальные станции	2	
Тема 5. Современная космонавтика. Роль роботов в освоении космоса				8	
15			Сбываемость предсказаний К.Э.Циолковского	2	
16			Устройство современных ракет	2	
17			Первая и вторая космические скорости. Запуск ракет	2	
18			Сборка роботами объектов в космосе	2	
Тема 6. Освоение Луны и планет. Наука Терраформинг				4	
19			Методы освоения Луны и Марса	2	
20			Наука Терраформинг	2	

Тема 7. Образование и строение Солнечной системы				4	
21			Образование Солнечной системы	2	
22			Строение Солнечной системы	2	
Тема 8. Планеты Солнечной системы				10	
23			История открытий	2	
24			Закон планетных расстояний Тициуса-Бодде	2	
25			Планеты Земной группы и газовые планеты	2	
26			Спутники планет, предел Роша	2	
27			Малые тела Солнечной системы	2	
Тема 9. Наша звезда Солнце				4	
28			Строение Солнца	2	
29			Процессы на Солнце, их влияние на жизнь на Земле	2	
Тема 10. Строение нашей Галактики				2	
30			Строение Галактики, положение в ней Солнца	2	
Тема 11. Типы звезд. Эволюция звезд				2	
31			Спектральная классификация, эволюция звёзд	2	
Тема 12. Формирование Земли. Возникновение жизни на Земле				2	
32			Формирование и возраст Земли. Появление жизни	2	
Итоговое занятие				2	
33			Викторина	2	
Учебно-массовые мероприятия				6	
34			Экскурсия. Выезд для наблюдений	2	
35			Экскурсия. Выезд для наблюдений	2	
36			Экскурсия. Выезд для наблюдений	2	
36				72	