

**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
«31 августа 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ГБУ ДО ЦДЮТТ
Кировского района Санкт-Петербурга
Е.С. Ясинская _____
пр 40-ОД от «31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**календарно-тематическое планирование
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Новая техника. ТРИЗ »
педагога дополнительного образования Матюшенко А.В.
I год обучения
Группа № 2**

№ п/п	Дата занятия		Тема занятия	Кол-во часов	Примечание
	планируемая	фактическая			
	Введение			2	
1.	15.09. 2020		Мир изобретателя. Рассказ о десяти изобретениях.	2	
	Тема 1. Знакомство с основными понятиями ТРИЗ			28	
2.	18.09. 2020		Вводная диагностика 1 года обучения. Творческое задание "Город будущего".	2	
3.	22.09. 2020		Законы развития техники. Основные законы.	2	
4.	25.09. 2020		Тема "Книга". Часть 1. Материалы книги. Бумага, папирус, пергамент.	2	
5.	29.09. 2020		Тема "Книга". Часть 2. Методы печати. Печать методом ксилография.	2	
6.	02.10. 2020		Тема "Книга". Часть 3. Технологии создания книг.	2	
7.	06.10. 2020		Противоречие. Формулировка противоречия. Виды противоречий. Решение задач на противоречия. Рассказ о развитии телеграфа.	2	
8.	09.10. 2020		Приемы. 40 приемов разрешения технических противоречий и решение задач с помощью приемов.	2	
9.	13. 10. 2020		Тема "Комбайн". Часть 1. Техника и способы уборки урожая. Серп, жатка, комбайн.	2	
10.	16.10. 2020		Тема "Комбайн". Часть 2. Технологии переработки зерновых культур. Пищевые технологии.	2	
11.	20.10. 2020		Тема "Комбайн". Часть 3. Хлеб – наше богатство.	2	

12.	23.10. 2020		Морфологический ящик. Знакомство с морфологической таблицей. Построение таблицы и системный выбор вариантов. Рассказ о развитии мостов.	2	
13.	27.10. 2020		Девятиэкранка. Знакомство с системным оператором. Уровни систем. Развитие почты.	2	
14.	30.10. 2020		Функции. Знакомство с понятием "Функция". Полезные и вредные функции. Виды функций. Развитие ручного огнестрельного оружия.	2	
15.	03.11. 2020		Повторение пройденного материала. Закрепление знаний по основным понятиям ТРИЗ.	2	
	Тема 2. Развитие творческого воображения			28	
16.	06.11. 2020		Оживление. Знакомство с приемом РТВ "Оживление". Развитие интернет.	2	
17.	10.11. 2020		Увеличение-уменьшение. Знакомство с приемом РТВ "Увеличение-уменьшение". Развитие телескопов и микроскопов.	2	
18.	13.11. 2020		Ускорение-замедление. Знакомство с приемом РТВ "Ускорение-замедление". Развитие часов.	2	
19.	17.11. 2020		Бином фантазии. Решение задач с использованием бинома. Развитие ткацкого станка.	2	
20.	20.11. 2020		Тема "Ткань". Часть 1. Знакомство с устройством ткацкого станка. Ремизка, галево, бердо.	2	
21.	24.11. 2020		Тема "Ткань". Часть 2. Ткани. Виды тканей.	2	
22.	27.11. 2020		Тема "Ткань". Часть 3. Одежда из ткани. Технологии изготовления одежды.	2	
23.	01.12. 2020		Ассоциация. Знакомство с "Ассоциацией". Елочка ассоциаций. Развитие ветряной мельницы.	2	
24.	04.12. 2020		Метод "Робинзон Крузо". Решение задач методом "Робинзон Крузо".	2	
25.	08.12. 2020		Тема "Корабль". Часть 1. Парусные корабли. Греческий и латинский парус.	2	
26.	11.12. 2020		Тема "Корабль". Часть 2. Пароходы и дизельные суда. Атомные корабли.	2	
27.	15.12. 2020		Тема "Корабль". Часть 3. Современные корабли. Лайнеры, танкеры, авианосцы.	2	
28.	18.12. 2020		Повторение пройденного материала. Закрепление знаний по основным приемам РТВ.	2	
29.	22.12. 2020		Промежуточный контроль. Решение изобретательских задач.	2	
	Тема 3. Приемы изобретателя			44	
30.	25.12. 2020		Приемы "предварительное действие", "отброс частей", "дешевая недолговечность".	2	
31.	29.12. 2020		Приемы "местное качество", "сфероидальность", "переход в другое измерение".	2	
32.	12.01. 2021		Тема "Оружие". Часть 1. Холодное оружие. Мечи и сабли.	2	
33.	15.01. 2021		Тема "Оружие". Часть 2. Пистолеты.	2	

			Мушкет и револьверы.		
34.	19.01. 2021		Тема "Оружие". Часть 3. Пулеметы. Аркебуза и пулеметы.	2	
35.	22.01. 2021		Приемы "предварительное антидействие", "заранее подложенной подушки". Развитие радаров.	2	
36.	26.01. 2021		Приемы "динамичность", "сильные окислители", "дробление". Развитие ракеты.	2	
37.	29.01. 2021		Тематическая модель "Ракета". Часть 1. Изготовление композитного корпуса ракеты.	2	
38.	02.02. 2021		Тематическая модель "Ракета". Часть 2. Изготовление двигательных отсеков. Твердотопливные и жидкотопливные ракеты.	2	
39.	05.02. 2021		Тематическая модель "Ракета". Часть 3. Сборка ракеты. Игра "Поехали!"	2	
40.	09.02. 2021		Приемы "эквипотенциальность" и "композитные материалы". Развитие космических зондов.	2	
41.	12.02. 2021		Приемы "посредник", "наоборот", "тепловое расширение". Развитие поезда. Игра "Паровоз Тревитика".	2	
42.	16.02. 2021		Тематическая модель "Паровоз". Часть 1. Изготовление корпуса паровоза.	2	
43.	19.02. 2021		Тематическая модель "Паровоз". Часть 2. Изготовление деталей. Первые железные дороги.	2	
44.	26.02. 2021		Тематическая модель "Паровоз". Часть 3. Сборка макета паровоза. Игра "Поймай, если сможешь!"	2	
45.	02.03. 2021		Приемы "универсальность", "самообслуживание", "замены механической схемы". Развитие бомб.	2	
46.	05.03. 2021		Приемы "объединение", "непрерывность полезного действия", "антивес". Развитие радиотелескопов.	2	
47.	09.03. 2021		Тематическая модель "Радиотелескоп". Часть 1. Созвездия и радиогалактики. Изготовление параболического зеркала.	2	
48.	12.03. 2021		Тематическая модель "Радиотелескоп". Часть 2. Красные гиганты и черные карлики. Изготовление стойки радиотелескопа.	2	
49.	16.03. 2021		Тематическая модель "Радиотелескоп". Часть 3. Сборка модели радиотелескопа. Игра "Поймай радиосигнал из созвездия Лебедь-А".	2	
50.	19.03. 2021		Повторение пройденного материала. Закрепление приемов разрешения противоречий (ПРП).	2	
51.	23.03. 2021		Промежуточный контроль. Решение изобретательских задач с использованием приемов.	2	
	Тема 4. Законы развития техники			40	
52.	26.03. 2021		Законы развития техники. Решение изобретательских задач с использованием законов.	2	
53.	30.03. 2021		Закон повышения идеальности. Игра "Идеальность". Развитие компьютера.	2	
54.	02.04. 2021		Закон согласования ритмики частей	2	

			системы. Игра "Ритмика частей". Развитие разрушающих орудий.		
55.	06.04. 2021		Тематическая модель "Литая пушка". Часть 1. Изготовление форм для отливок.	2	
56.	09.04. 2021		Тематическая модель "Литая пушка". Часть 2. Отливка ствола и лафета. Изготовление колес и деталей.	2	
57.	13.04. 2021		Тематическая модель "Литая пушка". Часть 3. Сборка модели пушки.	2	
58.	16.04. 2021		Закон перехода с макроуровня на микроуровень. Игра "Смотри в корень". Развитие ядерного реактора.	2	
59.	20.04. 2021		Закон повышения управляемости. Игра "Управление". Развитие автомобиля.	2	
60.	23.04. 2021		Тематическая модель "Автомобиль". Часть 1. Рамные и безрамные корпуса. Изготовление корпуса автомобиля.	2	
61.	27.04. 2021		Тематическая модель "Автомобиль". Часть 2. Изготовление деталей.	2	
62.	30.04. 2021		Тематическая модель "Автомобиль". Часть 3. Сборка модели автомобиля.	2	
63.	04.05. 2021		Закон повышения согласованности. Игра "Согласуй одно с другим". Развитие лазеров.	2	
64.	07.05. 2021		Закон повышения динамичности. Решение изобретательских задач на повышение динамичности на примере самолета. Развитие самолета.	2	
65.	11.05. 2021		Тематическая модель "Аэроплан". Часть 1. Изготовление фюзеляжа самолета.	2	
66.	14.05. 2021		Тематическая модель "Аэроплан". Часть 2. Изготовление крыльев самолета.	2	
67.	18.05. 2021		Тематическая модель "Аэроплан". Часть 3. Сборка модели самолета. Игра "Воздушный бой".	2	
68.	21.05. 2021		Закон перехода в надсистему. Игра "Выйди в надсистему". Развитие счетов.	2	
69.	25.05. 2021		Закон вытеснения человека из системы. Игра "Вытесни человека". Развитие электростанций.	2	
70.	28.05. 2021		Повторение пройденного материала. Промежуточный контроль. Решение изобретательских задач с использованием законов развития техники.	2	
71.	01.06. 2021		Итоговый контроль. Решение задач в аналитической игре "Город будущего".	2	
	Итоговое занятие			2	
72.	04.06.2021		Итоговое занятие. Беседа "Творец". Подведение итогов работы объединения.	2	
				144	