



**Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дом детского творчества Октябрьского района**

Рабочая программа «Начальное моделирование радиотехнических и роботоподобных конструкций» рассмотрена и рекомендована к реализации решением Экспертного совета МАУ ДО ДДТ Октябрьского района, Протокол № 1 от 30 августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
МАУ ДО ДДТ Октябрьского района
Белых О.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Начальное моделирование радиотехнических и роботоподобных конструкций»
(к дополнительной общеразвивающей программе «Начальное моделирование радиотехнических и роботоподобных конструкций» технической направленности для обучающихся 8-12 лет)

Срок реализации – 2017-2018 учебный год
Педагог дополнительного образования Кузнецов А.С.

г. Екатеринбург, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Начальное моделирование радиотехнических и роботоподобных конструкций» разработана на основе одноименной дополнительной общеразвивающей программы, которая ставит своей **целью** активизацию творческого мышления обучающихся для продуктивной познавательной и исследовательской деятельности посредством технического моделирования, способствующей формированию качеств творческой личности, адресована обучающимся 8 – 12 лет и рассчитана на 2 года обучения.

В 2017-2018 учебном году по программе обучаются дети

- 8 - 12 лет, 1-й год обучения, общий объем часов – 152.

Цель 1-го года обучения – формирования устойчивой мотивации к занятиям техническим творчеством.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с элементарными понятиями мира техники, его терминологией;
- познакомить со способами и приемами обработки различных материалов;
- научить планированию своей работы и осуществлению самоконтроля и самоанализа;

Воспитательные:

- сформировать позитивное отношение к труду;
- воспитать уважительное отношение к результатам труда других людей;
- сформировать умение работать в коллективе;
- создать условия для развития субъектной позиции одаренного ребенка (педагог – ребенок – родитель);

Развивающие:

- сформировать навыки конструкторской деятельности;
- сформировать систему умственных, сенсорных и физических действий ребенка;
- сформировать навыки самоорганизации и самоопределения;
- сформировать навыки самостоятельной творческой и исследовательской (проектной) деятельности;
- развить стремление к постоянному саморазвитию;
- сформировать умение оценивать результаты своего труда.

Количество групп 1-го года обучения – 2.

Количество обучающихся в каждой группе - 10 человек.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

В соответствии с программой каждое занятие состоит из теоретической части (23 часа) и практической (129 часов).

Форма организации процесса обучения:

- групповое комбинированное занятие, включающее в себя предъявление теоретического материала (беседу, просмотр кино- и телепрограмм), ролевые игры, практические задания, анализ и решение проблемных ситуаций;
- соревнования.

Текущая и промежуточная аттестация осуществляются в форме открытого занятия (выставки-конференции с представлением моделей родителям).

Текущая аттестация проводится в период с 18.12.2017г. по 24.12.2017г. Промежуточная аттестация проводится в период с 21.05.2018г. по 27.05.2018г.

Планируемые результаты освоения курса 1-го года обучения:

Личностные результаты:

- мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- стремление к дальнейшему развитию в области технического творчества;

Метапредметные результаты:

- стремление узнавать новое;
- владение первоначальными навыками планирования своих действий; стремление выбирать наиболее эффективные пути для решения поставленных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; владение навыком оценки правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение первоначальными навыками работы в команде;
- умение формулировать свое мнение и выслушивать мнение товарищей;

Предметные результаты:

- умение определять часть и целое;
- знание деталей конструктора;
- умение соотнести название детали с ее видом;
- умение собрать изученную конструкцию;
- умение сочетать конструкции;
- умение самостоятельно по схеме собрать конструкцию, сочетающую в себе до трех простейших механизмов;

- умение применять знания о простейших механизмах для решения простейшей конструкторской задачи;
- представление о действиях простейших механизмов и области их применения;

Особенностями организации образовательного процесса в текущем учебном году являются следующие:

- изменение количества занятий, объединение тем в связи с праздничными нерабочими и неучебными датами (23.02.2018)

**Календарно-тематический план
группа № 1,2
1-й год обучения**

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма/методы контроля
Блок «Знаток»					
1.	01.09.	ИПБ, ИТБ Вводное занятие. Цель и задачи на уч.год	беседа	2	Групповая/беседа
2.	03.09			2	
3.	08.09	Источники питания. Батарейки и аккумуляторы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
4.	10.09			2	
5.	15.09	Переключатели	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
6.	17.09			2	
7.	22.09	Источники света. Лампы и светодиоды	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
8.	24.09			2	
9.	29.09	Источники света. Лампы и светодиоды Электродвигатель и генератор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
10.	01.10			2	
11.	6.10	Электродвигатель и генератор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
12.	8.10			2	

13.	13.10 15.10	Резисторы и реостаты	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
14.				2	
15.	20.10 22.10	Параллельное и последовательное соединение	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
16.				2	
17.	27.10 29.10	Проводники и диэлектрики	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
18.				2	
19.	03.11 05.11	Катушка индуктивности	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
20.				2	
21.	10.11 12.11	Катушка индуктивности Электроизмерительные приборы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
22.				2	
23.	17.11 19.11	Электроизмерительные приборы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
24.				2	
25.	24.11 26.11	Микрофон	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
26.				2	
27.	01.12 03.12	Микрофон Громкоговорители	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение

28.				2	
29.	08.12. 10.12	Громкоговорители	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
30.				2	
31.	15.12 17.12	Громкоговорители Конденсаторы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
32.				2	
33.	22.12	Текущая аттестация	Открытое занятие	2	Групповая/предъявле ние изготовленного продукта и его защита
34.	24.12	Конденсаторы	Комбинированное занятие	2	
35.	29.12 31.12	Конденсаторы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
36.				2	
37.	12.01 14.01	ИПБ, ИТБ Диод	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
38.				2	
39.	19.01 21.01	Диод	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
40.				2	
41.	26.01 28.01	Биполярные транзисторы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
42.				2	
43.	02.02.	Биполярные	Комбинированное	2	Групповая/опрос,

	04.02	транзисторы	занятие		наблюдение
44.				2	
45.	09.02 11.02	Тиристор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
46.				2	
47.	16.02 18.02	Тиристор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
48.				2	
49.	25.02	Радиоприемники	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
50.					
51.	02.03 04.03	Радиоприемники	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
52.				2	
53.	09.03 11.03	Радиоприемники Фоторезистор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
54.				2	
55.	16.03 18.03	Фоторезистор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
56.				2	
57.	23.03 25.03	Интегральные микросхемы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
58.				2	
59.	30.03	Интегральные	Комбинированное	2	Групповая/опрос,

	01.04	микросхемы	занятие		наблюдение
60.				2	
61.	06.04 08.04	Интегральные микросхемы	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
62.				2	
63.	13.04 15.04	Семисегментный индикатор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
64.				2	
65.	20.04 22.04	Семисегментный индикатор	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
66.				2	
67.	27.04 29.04	Диктофон	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
68.				2	
69.	04.05 06.05	Диктофон Решение изобретательских задач	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
70.				2	
71.	11.05 13.05	Решение изобретательских задач	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
72.					
73.	18.05 20.05	Решение изобретательских задач	Комбинированное занятие	2	Групповая/опрос, наблюдение
74.				2	
75. Блок «Итоговый контроль»					

76.	25.05 27.05	Промежуточная аттестация	Открытое занятие	2	Групповая/защита проекта
77.		Заключительное занятие	Соревнование	2	
		Итого		152	