

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дворец детского (юношеского) творчества»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУДО «ДДЮТ» \_\_\_\_\_ Гладких В.В.

Приказ № 151-осн. от 01.11.2022

Принято на педагогическом совете

Протокол № 1 от 01.11.2022

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**на 2022 – 2023 учебный год**

к дополнительной общеразвивающей программе

**«Мой друг - робот»**

Форма реализации программы – очная, групповая

Год обучения - один

Группа №2

Возраст учащихся: 8-10 лет

Составитель:

педагог дополнительного образования

В.А. Панкратов

г. Ефремов, 2022г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Объединение «Мой друг – робот» функционирует на основе дополнительной общеразвивающей программы «Мой друг – робот».

В текущем учебном году в объединении «Мой друг - робот» занимается 1 группа, в количестве 10 человек.

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** - приобретение знаний и умений учащихся в области конструирования, робототехники.

### **ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

*Обучающие:*

- создать оптимальное мотивационное пространство для детского творчества;
- обучить первоначальным знаниям о конструкции робототехнических устройств;
- стимулировать познавательную активность учащихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности.

*Развивающие:*

- развивать интерес к научно-техническому, инженерно конструкторскому творчеству;
- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования: этапы реализации проекта и инструменты организации проектной работы, представление результатов проекта.

*Воспитательные:*

- формировать коммуникативные навыки;
- формировать навыки индивидуальной и коллективной работы;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

### **ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Личностные:**

- развитие личностной мотивации к техническому творчеству, изобретательности;
- формирование общественной активности личности, гражданской позиции;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с робототехникой.

**Метапредметные:**

- уметь выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- развитие познавательного интереса к занятиям робототехникой.

**Предметные:**

Учащиеся должны знать:

- правила безопасного пользования инструментами и оборудованием, организации рабочего места;
- оборудование и инструменты, используемые в области робототехники;
- основные принципы работы с робототехническими элементами;
- основные направления развития робототехники;
- основные сферы применения робототехники, мехатроники и электроники;
- основные принципы работы электронных схем и систем управления объектами.

должны уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- владеть навыками работы с роботами;
- разрабатывать системы с использованием электронных компонентов и робототехнических элементов;
- разрабатывать алгоритмы и системы управления робототехническими устройствами;
- разбивать задачи на подзадачи;
- работать в команде;
- применять логическое и аналитическое мышление при решении задач.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
	Введение в робототехнику	<b>2</b>	<b>2</b>		Беседа и демонстрационные видеоролики
	<b>Раздел 1. Конструктор Робот 14 в 1</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	
1.	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2		Беседа, тест
2	Подготовка деталей робота	4		4	практическая работа
3	Сборка вариантов робота	52		52	практическая работа
	<b>Раздел 2. Архитектурный конструктор</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	
1	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2		Беседа, тест
2	Изучение деталей и способов сборки блоков	2		2	практическая работа
3	Сборка архитектурных композиций	44		44	практическая работа
	<b>Раздел 3. Электротехнический конструктор «Знаток» 999 схем</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	
1	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2		Беседа, тест
2	Изучение деталей, назначение, обозначение элементов схем.	2		2	практическая работа
3	Сборка различных электрических схем.	54		54	практическая работа
	Итоговое занятие, подведение итогов.	<b>2</b>	2		Беседа, демонстрация видеороликов с результатами.
	<b>Всего часов</b>	<b>168</b>	<b>10</b>	<b>158</b>	

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало работы объединения со 02.11.2022г., окончание учебного года 31.05.2023г.

(7 месяцев, 24 учебные недели).

№ /П-П	Календарные сроки (число, месяц, год)	Название Разделов (блоков) и тем	Количество часов					Форма аттестации (контроля)
			Всего	Т	Содержание	П	Содержание	
1.	<b>Ноябрь</b> 02.11.22	Введение в программу	2	2	Назначение роботов: от игровых до промышленных. Программирование на выполнения задач.	-		Беседа, демонстрационные видеоролики
<b>Раздел 1. Конструктор Робот 14 в 1</b>								
2.	07.11.22	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2	Назначение деталей конструктора, инструменты для работы. Техника безопасности при выполнении работ	-		Беседа. Видео. Тест по технике безопасности
3.	08.11.22 10.11.22	Подготовка деталей робота	4			2 2	Вырезание деталей из штампованной платы, удаление заусенец, сортировка	Текущий контроль
4.	14.11.22 15.11.22	Сборка 1-ой модели робота	4			2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
5.	17.11.22 21.11.22	Сборка 2-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
6.	22.11.22 24.11.22	Сборка 3-ей модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
7.	28.11.22 29.11.22	Сборка 4-той модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
	Итого часов за месяц		24			24		

№ /П-П	Календарные сроки	Название Разделов	Количество часов					Форма аттестации
			Всего	Т	Содержание	П	Содержание	

П	(число, месяц, год)	(блоков) и тем	его					ции (контроля)
8.	декабрь 01.12.22  05.12..22	Сборка 5-ой модели робота	4			2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
9.	06.12.22 08.12.22	Сборка 6-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
10.	12.12.22 13.12.22	Сборка 7-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
11.	15.12.22 19.12.22	Сборка 8-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
12.	20.12.22 22.12.22	Сборка 9-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
13.	26.12.22 27.12.22	Сборка 10-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
14.	29.12.22	Сборка 11-ой модели робота	2	-		2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
<b>Итого часов за месяц</b>			<b>26</b>			<b>26</b>		
15	январь 10.01.23 12.01.23	Сборка 11-ой и 12-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
16	16.01.23 17.01.23	Сборка 13-ой и 14-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
<b>Раздел 2. Архитектурный конструктор</b>								
17	19.01.23	Введение. Техника безопасности при производстве сборки. Изучение деталей и способов сборки блоков	2	1  1			Назначение конструктора, основные детали и способы скрепления. Приемы безопасной сборки, инструменты для сборки и разборки	Беседа, тесты
18	23.01.23 24.01.23	Сборка композиций – бластер и космолет	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль

19	26.01.23 30.01.23	Сборка вертолета и ящера	4			2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
20	31.01.23	Сборка избушки Бабы Яги	2			2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
	<b>Итого часов за месяц</b>		<b>20</b>	<b>2</b>		<b>18</b>		
21	<b>февраль</b>	Сборка макета замка	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
	02.02.23 06.02.23							
22	07.02.23 09.02.23	Сборка макета Эйфелевой башни	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
23	13.02.23 14.02.23	Сборка макета самолета	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
24	16.02.23 20.02.23	Сборка макета трансформера	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
25	21.02.23 23.02.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
26	27.02.23 28.02.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
	<b>Итого часов за месяц</b>		<b>24</b>			<b>24</b>		
27	<b>март</b>	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
	02.03.23 06.03.23							
28	07.03.23 09.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
29	13.03.23 14.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
30	16.03.23 20.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
31	21.03.23	Введение. техника безопасности при работе. Изучение деталей и способов сборки	2	1  1			Назначение конструктора, термины, основные детали и способы скрепления. Электробезопасность	Беседа, тесты
32	23.03.23 24.03.23	Сборка с 1 по 20 схему, со-	4			2 2	Изучение схемы, назначение при-	Текущий контроль

		гласно приложению					меняемых элементов, проверка соединений.	
33	28.03.23 30.03.23	Сборка с 20 по 40 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
	<b>Итого часов за месяц</b>		<b>26</b>	<b>2</b>		<b>24</b>		
34	<b>апрель</b>	Сборка с 40 по 60 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
	03.04.23 04.04.23							
35	06.05.23 11.04.23	Сборка с 60 по 80 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
36	12.04.23 14.04.23	Сборка с 80 по 100 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
37	18.04.23 19.04.23	Сборка с 100 по 120 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
38	21.04.23 25.04.23	Сборка с 120 по 140 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
39	26.04.23 27.04.23	Сборка с 140 по 160 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
	<b>Итого часов за месяц</b>		<b>24</b>			<b>24</b>		
40	<b>май</b>	Сборка с 160 по 180 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Беседа тестирование
	02.05.23 04.05.23							
41	08.05.23 11.05.23	Сборка с 180 по 200 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль



42	15.05.23 16.05.23	Сборка с 200 по 240 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
43	18.05.23 22.05.23	Сборка с 240 по 260 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
44	23.05.23 25.05.23	Сборка с 260 по 280 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
45	29.05.23	Сборка с 280 по 300 схему, согласно приложению	2			2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
46	31.05.23	Итоговое занятие	2	2			Подведение итогов за год. Просмотр видео роликов с работами учащихся	беседа
<b>Итого часов за месяц</b>			<b>24</b>	<b>2</b>		<b>22</b>		
<b>Итого часов за год</b>			<b>168</b>	<b>10</b>		<b>158</b>		

**План воспитательной работы  
на 2022-2023 учебный год**

<b>№ п\п</b>	<b>Направление воспитательной деятельности</b>	<b>Название мероприятий</b>	<b>Сроки</b>	<b>Ответственный</b>
1	<i>гражданско-патриотическое</i>	Рассказы, беседы, видеофильмы, презентации о государственной символике России.	3 ноября 12 декабря 12 июня	Панкратов В.А
2	<i>формирование ЗОЖ</i>	Участие в месячнике «Марафон здоровья» Динамические спортивные паузы	февраль	Панкратов В.А
3	<i>работа с родителями</i>	Участие родителей в воспитательной работе	в течение года	Панкратов В.А