

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 №1

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	
1.	Введение в программу	2	2		Беседа, демонстрационные видеоролики
Раздел 1. Конструктор «Робот 14 в 1»		58	2	56	
1.	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2		Беседа
2.	Подготовка деталей робота	4		4	Практическая работа
3.	Сборка вариантов робота	52		52	Практическая работа
Раздел 2. Архитектурный конструктор		48	2	46	
1.	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	1	1		Беседа
2.	Изучение деталей и способов сборки блоков	1	1		Практическая работа
3.	Сборка архитектурных композиций	46		46	Практическая работа
Раздел 3. Электротехнический конструктор «Знаток» 999 схем		58	2	56	
1.	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	1	1		Беседа
2.	Изучение деталей, назначение, обозначение элементов схем.	1	1		Практическая работа
3.	Сборка различных электрических схем.	56		56	Практическая работа
2. Итоговое занятие		2	2		Демонстрация видеороликов с результатами
<i>Всего часов</i>		168	10	158	

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.	Ноябрь 02.11.22	Введение в программу	2	2	Назначение роботов: от игровых до промышленных. Программирование на выполнения задач.	-		Беседа, демонстрационные видеоролики
Раздел 1. Конструктор «Робот 14 в 1»								
2.	03.11.22	Введение. Техника безопасности при производстве сборки	2	2	Назначение конструктора. Виды роботов от способа передвижения. Инструменты для сборки роботов. Техника безопасности при выполнении работ	-		Беседа. Видео. Тест по технике безопасности
3.	07.11.22 09.11.22	Подготовка деталей робота	4			2 2	Сортировка деталей для сборки. Изучение назначений деталей.	практическая работа
4.	10.11.22 14.11.22	Сборка 1-ой модели робота	4			2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
5.	16.11.22 17.11.22	Сборка 2-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
6.	21.11.22 23.11.22	Сборка 3-ей модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
7.	28.11.22 30.11.22	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 (число, месяц, год)	Название Разделов (блоков) и тем	Количество часов					Форма аттестации (контроля)
			Всего	T	Содержание	П	Содержание	
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.	07.12.22 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 14.12.22	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.	21.12.22 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 28.12.22	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
	Итого часов за месяц		26			26		
15.	январь 11.01.23 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 18.01.23	Сборка 13-ой и 14-ой модели робота	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
Раздел 2. Архитектурный конструктор								
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

18.	23.01.23 25.01.23	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
	Итого часов за месяц		20	2		18		
20.	февраль	Сборка макета замка	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
	01.02.23 02.02.23							
21.	06.02.23 08.02.23	Сборка макета Эйфелевой башни	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
22.	09.02.23 13.02.23	Сборка макета самолета	4	-		2 2	Изучение схемы сборки, подбор деталей и сама сборка	Текущий контроль
23.	15.02.23 16.02.23	Сборка макета трансформера	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
24.	20.02.23 22.02.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
25.	27.02.23	Сборка индивидуального проекта	2	-		2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
	Итого часов за месяц		22			22		
26.	март	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
	02.03.23 03.03.23							
27.	07.03.23 09.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
28.	10.03.23 14.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
29.	16.03.23 17.03.23	Сборка индивидуального проекта	4	-		2 2	Разработка индивидуального макета и сборка	Текущий контроль
Раздел 3. Электротехнический конструктор «Знаток» 999 схем								
30.	21.03.23	Введение. техника безопасности при работе. Изучение деталей и способов сборки	2	1			Назначение конструктора, термины, основные детали и способы скрепления. Электробезопасность	Беседа
	23.03.23			1				
31.	24.03.23 28.03.23	Сборка с 1 по 20 схему, со-	4			2 2	Изучение схемы, назначение при-	Текущий контроль

		гласно приложению					меняемых элементов, проверка соединений.	
32.	30.03.23 31.03.23	Сборка с 20 по 40 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
	Итого часов за месяц		26	2		24		
33.	апрель 04.04.23 05.04.23	Сборка с 40 по 60 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
34.	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
35.	13.04.23 14.04.23	Сборка с 80 по 100 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
36.	18.04.23 20.04.23	Сборка с 100 по 120 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
37.	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
38.	27.04.23 28.04.23	Сборка с 140 по 160 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
	Итого часов за месяц		24			24		
39.	май 04.05.23 05.05.23	Сборка с 160 по 180 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Беседа тестирование
40.	08.05.23 10.05.23	Сборка с 180 по 200 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль

41.	11.05.23 15.05.23	Сборка с 200 по 240 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
42.	17.05.23 18.05.23	Сборка с 240 по 260 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
43.	22.05.23 24.05.23	Сборка с 260 по 280 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
44.	25.05.23 29.05.23	Сборка с 280 по 300 схему, согласно приложению	4			2 2	Изучение схемы, назначение применяемых элементов, проверка соединений.	Текущий контроль
45.	31.05.23	Итоговое занятие	2	2			Подведение итогов за год. Просмотр видео роликов с работами учащихся	Демонстрация видеороликов с результатами
Итого часов за месяц			26	2		26		
Всего часов			168	10		158		

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

№ п\п	Направление воспитательной деятельности	Название мероприятий	Сроки	Ответственный
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.