

Ростовская область, Песчанокопский район, село Песчанокопское
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Песчанокопская средняя образовательная школа №1 имени Г.В. Алисова

Принят на заседании
педагогического совета
протокол № 12
от «30» августа 2024 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ ПСОШ №1
имени Г.В. Алисова
Приказ от №144 от 30.08.2024г
_____ М.В. Дудченко
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Робостарт»**

для (класс, классы): 2-7 класс
направление: техническое
Количество часов: 144 часа
Педагог дополнительного образования:
Разинкина Ольга Ивановна
Сроки реализации программы: 1 учебный год

2024 - 2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа – программа второго года обучения.

Срок реализации – один год.

Форма и режим занятий

Формы занятий:

- фронтальные
2 год обучения - 15 человек
- групповые
Группа обучающихся во время выполнения общего задания делится на небольшие подгруппы по 3-4 человека, выполняющих каждая своё задание.

После выполнения своей работы каждой подгруппой, собирается общая модель изделия.
- индивидуальные
1 вариант: во время работы всей группы, обучающемуся даётся индивидуальное задание или оказывается индивидуальная помощь.

2 вариант: индивидуальная работа с обучающимся на дополнительном занятии.

Режим занятий

2 год - дети от 9-ти до 12-ти лет – 2 раза в неделю по 2 часа (академических) и предусматривает общую нагрузку на ребенка 144 академических часа в год - 4 часа в неделю, 72 занятия в год.

Условия зачисления на первый год обучения:

В объединение принимаются дети 9-12лет любого пола и специальной подготовки детей не требуется. Достаточно, чтобы дети имели склонности к технике, конструированию, программированию, а также устойчивое желание заниматься робототехникой .

Необходимые знания, умения, навыки на начало учебного года:

Предметные:

Обучающиеся будут:

- знать правила техники безопасности работы с механическими устройствами;
- знать основные принципы механики, и применить их для построения моделей роботов;
- уметь собирать простые материалы по готовым инструкциям;
- уметь читать простые инструкции.

Метапредметные:

Познавательные:

- знать историю развития и передовые направления робототехники, основные элементы конструктора и способы их соединения;
- знать основные компоненты роботизированных программно-управляемых устройств.

Регулятивные:

- уметь готовить рабочее место и выполнять работу по предложенному плану;
- доводить начатую работу до конца;
- владеть основами самоконтроля, самооценки;
- уметь планировать и регулировать свою деятельность;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами.

Коммуникативные:

- уметь слышать и слушать собеседника, высказывать и обосновывать свое мнение;
- проявлять осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку.

Личностные:

- уметь сотрудничать с взрослыми и сверстниками;

- сознательно проявлять целеустремленность, усердие, организованность, творческое отношение в отношении трудоемкой самостоятельной практической работы;
- уметь соблюдать правила поведения и налаживать гармоничные отношения к творческой группе;
- соблюдать этические нормы и правила.

Использование на занятии индивидуальных рабочих материалов

Цель рабочей программы первого года обучения создать условия для развития творческих способностей и аналитического мышления, навыков созидательной деятельности, работы в команде. Знакомство с основами программирования на Lego Mindstorms EV3, созданием своих проектов, решения алгоритмических задач.

Задачи

Образовательные

1. Изучение различных способов передачи кинетической энергии;
2. Обучение работе с интерфейсами платформы по средствам подключения внешних устройств и написания коротких демонстрационных программ;
3. Научить поиску путей решения поставленной задачи.

Формирующие, развивающие

1. Развитие мелкой моторики и зрительно-двигательной координации;
2. Развитие образного и вариативного мышления, воображения, творческих способностей;
3. Развитие и формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии) в процессе решения прикладных задач;
4. Развитие логического и критического мышления;

5. Развитие исследовательской активности, а также умений наблюдать и экспериментировать.

Воспитательные

1. Воспитание волевых и трудовых качеств;
2. Воспитание внимательности к деталям, связанным с программированием и работе с электроникой;
3. Воспитание уважительного отношения к товарищам, взаимопомощи.

Учебный план 2 года обучения

№	Тема	Часы		
		всего	теория	практика
	Организационное занятие	2	1	1
1	Введение в робототехнику	2	1	1
2	Характеристики робота. Создание первого проекта	4	3	1
3	Программирование робота	8	3	5
4	Программные структуры	12	4	8
5	Работа с датчиками	30	8	22
6	Сборка моделей	36	8	28
7	Основные виды соревнований и элементы заданий	30	8	22
8	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	12	8	4
9	Диагностические мероприятия	6	2	4
	Итоговое занятие	2	1	1
	Всего:	144	47	97

Календарно-учебный график 2-год обучения

Группа: №5

Дни занятий: пятница и суббота

№	дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1	06.09.24	Вводное занятие	2	беседа с игровыми	беседа, наблюдение

				элемент ами	
2	07.09 .24	Введение в робототехник у	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
3	13.09 .24	Входная диагностика	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
4	14.09 .24	Характеристи ки робота. Создание первого проекта	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
5	20.09 .24	Характеристи ки робота. Создание первого проекта	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
6	21.09 .24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
7	27.09 .24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
8	28.09 .24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
9	04.10 .24	Программиро вание робота	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
10	05.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за	анализ результат

				нятие	ов работы детей
11	11.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
12	12.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
13	18.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
14	19.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
15	25.10 .24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
16	26.10 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
17	01.11 .24	Работа с датчиками	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
18	02.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
19	08.11	Работа с	2	практич	анализ

	.24	датчиками		еское за нятие	результат ов работы детей
20	09.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
21	15.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
22	16.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
23	22.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
24	23.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
25	29.11 .24	Работа с датчиками	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
26	30.11 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
27	06.12 .24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей

28	07.12. .24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
29	13.12. .24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
30	14.12. .24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
31	20.12. .24	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
32	21.12. .24	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
33	27.12. .24	Промежуточная диагностика	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
34	28.12. .24	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
35	10.01. .25	Сборка моделей	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
36	11.01. .25	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы

					детей
37	17.01 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
38	18.01 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
39	24.01 .25	Сборка моделей	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
40	25.01 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
41	31.01 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
42	01.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
43	07.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
44	08.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
45	14.02 .25	Сборка моделей	2	Тематич еское занятие	анализ результат ов

					работы детей
46	15.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
47	21.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
48	22.02 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
49	28.02 .25	Общеразвива ющие и воспитательн ые мероприятия	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
50	01.03 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
51	07.03 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
52	14.03 .25	Сборка моделей	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
53	15.03 .25	Общеразвива ющие и воспитательн ые мероприятия	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
54	21.03	Основные	2	практич	анализ

	.25	виды соревнования и элементы заданий		еское за нятие	результат ов работы детей
55	22.03 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
56	28.03 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
57	29.03 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
58	04.04 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
59	05.04 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
60	11.04 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
61	12.04 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
62	18.04 .25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Тематич еское занятие	анализ результат ов работы детей

63	19.04.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
64	25.04.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
65	26.04.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
66	03.05.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
67	10.05.25	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
68	16.05.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
69	17.05.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
70	23.05.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
71	24.05.25	Общеразвивающие и воспитательные	2	Коллективно - творческое	анализ результатов работы

		мероприятия		занятие	детей
72	30.05 .25	Итоговая диагностика	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
73	31.05 .25	Итоговое занятие	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей

Календарно-учебный график 2-год обучения

Группа: №6

Дни занятий: понедельник и вторник

№	дата	Тема	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1	02.0 9.24	Вводное занятие	2	беседа с игровыми элементами	беседа, наблюдение
2	03.0 9.24	Введение в робототехнику	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
3	09.0 9.24	Входная диагностика	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
4	10.0 9.24	Характеристики робота. Создание первого проекта	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
5	16.0	Характеристики	2	практическое	анализ

	9.24	ки робота. Создание первого проекта		еское за нятие	результат ов работы детей
6	17.0 9.24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
7	23.0 9.24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
8	24.0 9.24	Программиро вание робота	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
9	30.0 9.24	Программиро вание робота	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
10	01.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
11	07.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
12	08.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
13	14.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей

14	15.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
15	21.1 0.24	Программные структуры	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
16	22.1 0.23	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
17	28.1 0.24	Работа с датчиками	2	занятие- игра	анализ результат ов работы детей
18	29.1 0.24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
19	05.1 1.24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
20	11.1 1.24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
21	12.1 1.24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
22	18.1 1.24	Работа с датчиками	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы

					детей
23	19.1 1.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
24	25.1 1.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
25	26.1 1.24	Работа с датчиками	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
26	02.1 2.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
27	03.1 2.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
28	09.1 2.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
29	10.1 2.23	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
30	16.1 2.24	Работа с датчиками	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
31	17.1 2.24	Общеразвивающие и воспитательн	2	практическое занятие	анализ результатов

		ые мероприятия			работы детей
32	23.1 2.24	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
33	24.1 2.24	Промежуточная диагностика	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
34	13.0 1.25	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
35	14.0 1.25	Сборка моделей	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
36	20.0 1.25	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
37	21.0 1.25	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
38	27.0 1.25	Сборка моделей	2	практическое занятие	анализ результатов работы детей
39	28.0 1.25	Сборка моделей	2	занятие-игра	анализ результатов работы детей
40	03.0 2.25	Сборка моделей	2	практическое за	анализ результат

				нятие	ов работы детей
41	04.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
42	10.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
43	11.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
44	17.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
45	18.0 2.25	Сборка моделей	2	Тематич еское занятия	анализ результат ов работы детей
46	24.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
47	25.0 2.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
48	03.0 3.25	Сборка моделей	2	практич еское за нятия	анализ результат ов работы детей
49	04.0	Общеразвива	2	практич	анализ

	3.25	ющие и воспитательные мероприятия		еское за нятие	результатов работы детей
50	10.0 3.25	Сборка моделей	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
51	11.0 3.25	Сборка моделей	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
52	17.0 3.25	Сборка моделей	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
53	18.0 3.25	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
54	24.0 3.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
55	25.0 3.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
56	31.0 3.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практическое за нятие	анализ результатов работы детей
57	01.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы	2	практическое за нятие	анализ результатов работы

		заданий			детей
58	07.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
59	08.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
60	14.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
61	15.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
62	21.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Тематич еское занятие	анализ результат ов работы детей
63	22.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
64	28.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
65	29.0 4.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	практич еское за нятие	анализ результат ов работы детей
66	05.0 5.25	Основные виды соревнования	2	практич еское за нятие	анализ результат ов

		и элементы заданий			работы детей
67	06.0 5.25	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
68	12.0 5.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
69	13.0 5.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
70	19.0 5.25	Основные виды соревнования и элементы заданий	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
71	20.0 5.25	Общеразвивающие и воспитательные мероприятия	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
72	26.0 5.25	Итоговая диагностика	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей
73	27.0 5.25	Итоговое занятие	2	Коллективно - творческое занятие	анализ результатов работы детей

«Согласовано»
Заместитель директора по ВР
МБОУ ПСОШ №1
им. Г.В. Алисова
_____/Бронникова И.В./
« ____ » _____ 2024г.