

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 12

Рассмотрено
Педагогическим советом
протокол от 31.08.2021 № 3

Утверждаю
Заведующий МДОАУ д/с №12
Пойда К.А.
«31» августа 2021г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Роботознайки»

возраст обучающихся: 5-6 лет

срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
воспитатель первой
квалификационной категории
Савицкая Ирина Валерьевна

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 12

Рассмотрено
Педагогическим советом
протокол от 31.08.2021 № 3

Утверждаю
Заведующий МДОАУ д/с №12
_____ Пойда К.А.
«31» августа 2021г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Роботознайки»

возраст обучающихся: 5-6 лет

срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
воспитатель первой
квалификационной категории
Савицкая Ирина Валерьевна

Пояснительная записка

Данная программа кружка «Роботознайки» (Алгоритмизация) предназначена для организации деятельности воспитанников по нескольким взаимосвязанным направлениям развития личности, таким как общеинтеллектуальное, общекультурное, социальное (по ФГОС) и научно-технической направленности.

Направление программы: техническое.

Данная программа включает в себя работу по изучению программирования дошкольниками с помощью набора STEM «Робомышь». Программа направлена на обучение структурированной деятельности воспитанников, развитие логического мышления, воображения, изучение причинно-следственных связей. Знакомство с алгоритмизацией и начальным программированием.

Актуальность программы: Современный мир стремительно развивается, программирование, алгоритмизация уже шагнули во все сферы жизни, детям необходимо ориентироваться в цифровом мире, учиться основам программирования, данное умение уже так же необходимо как обучение грамоте, письму и счету.

Цель программы: Развитие у дошкольников первоначальных навыков решения логических, алгоритмических задач на основе игровых пособий «Робомышь».

Задачи программы:

- 1.Познакомить детей с интерактивной игрушкой «Робомышь».
- 2.Совершенствовать умение ориентироваться в пространстве и на плоскости.
- 3.Развивать мелкую моторику у детей дошкольного возраста за счет работы с мелкими деталями.
- 4.Научить детей договариваться между собой и работать в команде.

Материально-техническое обеспечение:

- 1.Столы, стулья (по росту и количеству детей);
2. «STEM-наборы «Робомышь».

Состав набора:

- 1 робомышь «Колби» (синего цвета)
- 1 кусочек сыра
- 16 пластмассовых плиток зеленого цвета для создания игрового поля
- 22 перегородки для формирования лабиринта
- 30 карточек с направлениями движения
- 10 карт-инструкций и изображением схем лабиринтов
- 3 арки-туннеля

Особенности программы

Комплект заданий для «STEM-набора «Робомышь» позволяет детям работать в качестве юных исследователей, инженеров, математиков и даже писателей, представляя им инструкции, инструментарий и задания для проектов. Программа рассчитан на один год обучения. Объем программы – 32 учебных часа. Режим занятий: 25 минут, 1 раз в неделю. Посещают занятия дети старшего дошкольного возраста.

Этапы обучения

- 1) Управление взаимосвязей (при установлении взаимосвязей дети как бы накладывают новые знания на те, которыми они уже владеют, расширяя таким образом свои познания).

2) Конструирование (учебный материал лучше усваивается тогда, когда мозг и руки работают вместе. Работа со «STEM-наборами «Робомышь» базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а потом создание маршрута движения).

3) Рефлексия (обдумывая и осмысляя работу, дети углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретенными. Развитие (процесс обучения эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации вдохновляет на дальнейшую творческую работу).

Показатели прохождения программы:

Целевые ориентиры:

- знают и соблюдают правила безопасной работы;
- знают основные компоненты конструктора «Робомышь»;
- самостоятельно решают технические задачи в процессе создания алгоритма движения «Робомыши» (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применяют полученные знания;
- обладают навыками логического, алгоритмического и критического мышления.

Учебный план

№ пп	Разделы программы	Количество часов
1	Лего –программирование с помощью наборов «Робомышь»	32
	Всего часов:	32

Учебно-тематический план

№ пп	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
1.	Наши помощники - роботы	1	0.5	0.5
2.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
3.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
4.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
5.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
6.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
7.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
8.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
9.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
10.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
11.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
12.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
13.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
14.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
15.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
16.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
17.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
18.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5

19.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
20.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
21.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
22.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
23.	«Я – сам!»	1	0.5	0.5
24.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
25.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
26.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
27.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
28.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
29.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
30.	Исполнитель «Робомышь»	1	0.5	0.5
31.	«Я – сам!»	1	0.5	0.5
32.	Командные соревнования	1	-	1

Календарно – тематический план

№	Раздел, тема	Теоретическая часть	Практическая часть	часы
1	Наши помощники – роботы.	Формировать представления о роботах, их происхождении, предназначении и видах.	Беседа «Наши помощники – роботы». физминутка «Робот Бронислав» Просмотр ММП «Какие бывают роботы»	1
2	Исполнитель «Робомышь»	Познакомить с правилами и приёмами безопасной работы с конструктором «Робомышь». Познакомить с действиями исполнителя.	Игра «Выполни команду»	1
3	Исполнитель «Робомышь»	Учить выкладывать символами команду исполнителю. Собрать поле по схеме 1 Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру.	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
4	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 2. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
5	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 3. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
6	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 4. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1

		исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»		
16	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 14. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
17	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 15. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
18	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 16. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
19	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 17. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
20	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 18. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
21	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 19. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
22	Исполнитель «Робомышь»	Собрать поле по схеме 20. Ориентация на поле. Найти короткий путь исполнителя к сыру. Найти длинный путь исполнителя к сыру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Игра «Робомышь» Колби ищет сыр	1
23	«Я – сам!»	Предложить детям самостоятельно придумать схему пути и запрограммировать «Робомышь»	Д/И «Придумай сам»	1
24	Исполнитель «Робомышь»	Найти самый короткий путь исполнителя от одной геометрической фигуры до другой. Выкладывать	Д/И «Волшебный коврик»	1

		символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»		
25	Исполнитель «Робомышь»	Найти самый короткий путь исполнителя от одной геометрической фигуры до другой, чтобы путь проходил через третью геометрическую фигуру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «Что изменилось?»»	1
26	Исполнитель «Робомышь»	Найти путь исполнителя от Зайца до Крота, чтобы путь проходил через Ежа. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «День рождения у Крота»	1
27	Исполнитель «Робомышь»	Найти путь исполнителя от Мышонка Пика до норки через тех животных, которых он встречал в рассказе В.Бианки. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «Лесные приключения»	1
28	Исполнитель «Робомышь»	Найти самый короткий путь исполнителя от одной цифры до другой, чтобы путь проходил через третью цифру. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «Весёлый счёт»	1
29	Исполнитель «Робомышь»	Найти самый короткий путь исполнителя от лягушки до бекаса через тех животных, которые встречались в рассказе В. Бианки «Кто чем поёт». Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «Назови животное»	1
30	Исполнитель «Робомышь»	Найти самый короткий путь исполнителя от одной буквы до другой, чтобы путь проходил через третью букву. Выкладывать символами команды для исполнителя. Программировать «Робомышь»	Д/И «Буквоград»	1
31	«Я – сам!»	Продолжить самостоятельно придумывать схему пути и программирование «Робомыши». Развивать воображение, мышление.	Д/И «Придумай и запусти»	1
32	Командные соревнования.	Предложить детямделиться по командам и устроить соревнования, у какой команды быстрее приедет мышь по заданному маршруту.	Д/И «Кто быстрее»	1

Интернет источники:

1. Открытый урок
2. Инфо-урок
3. Maam.ru

