

Принята
на Педагогическом совете
протокол от 30.08.2022 № 6

Утверждена
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 35»
от 31.08.2022 № 176-ОД

**Дополнительная общеобразовательная
программа «Лига роботов»
(для детей 5-го года жизни)
срок реализации – 8 месяцев**

Автор программы:
Говоркова Н.В.

Содержание

1.	Пояснительная записка	3 стр.
2.	Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной программы	4 стр.
2.1.	Материально-техническое обеспечение	6 стр.
3.	Текущий контроль	7 стр.
4.	Формы промежуточной аттестации	7 стр.
5.	Учебный план	7 стр.
6.	Календарный учебный график	9 стр.
7.	Рабочая программа	11 стр.
8.	Оценочные и методические материалы	21 стр.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Лига роботов» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 16.09.2020 № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеразвивающим программам».

Направленность программы – познавательная – исследовательская. Данная программа включает в себя работу с игровым набором по изучению программирования дошкольниками STEM «Робомышь». Программа направлена:

- на обучение структурированной деятельности воспитанников, развитие логического мышления, инженерного мышления, воображения, конструирования, изучение причинно-следственных связей;
- на знакомство с алгоритмизацией и начальным программированием;
- на формирование познавательных интересов и действий дошкольников;
- на любознательность, целеустремлённость, самостоятельность, ответственность дошкольников;

Актуальность программы заключается в:

- востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в техническом направлении;
- необходимости ранней пропедевтики научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

Новизной и отличительной особенностью программы «Лига роботов» является исследовательская и техническая направленность обучения, которая базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в несложные программы, управляющие виртуальным исполнителем-роботом, особенно важно для дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Цель программы – развитие познавательной активности и логического мышления детей старшего дошкольного возраста через применения компьютерных технологий.

Достижение цели обеспечивается решением следующих основных **задач программы:**

Обучающие:

1. Дать представление о фундаментальных понятиях информатики.
2. Познакомить с элементарными представлениями об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях.
3. Прививать навыки планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности.

Развивающие:

1. Формировать и развивать логическое мышление и пространственное воображение.
2. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логических и нагляднообразных видов мышления и типов памяти, основных мыслительных операций, основных свойств внимания.
3. Совершенствование диалогической речи детей: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

1. Воспитание у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определенным правилам.
2. Формирование информационной культуры.

**Планируемые результаты освоения детьми дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов»
(для детей 5-го года жизни)**

МОДУЛЬ 1
<ul style="list-style-type: none">- ребенок проявляет интерес к робототехнике и умению работать по предложенным инструкциям, творчески подходить к решению инженерных задач, доводить решение задачи до готовности;- развиваются навыки логического, алгоритмического, конструкторского и инженерного мышления.- активно проявляет любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи;
МОДУЛЬ 2
<ul style="list-style-type: none">- владеет способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умения выбирать себе партнёров по совместной деятельности;- ребёнок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;- способен проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании.

2. Организационно-педагогические условия реализации Программы.

Настоящая программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей детей 5-го года жизни.

Срок реализации программы: 8 месяцев (октябрь - май).

Режим занятий: занятия проводятся два раз в неделю по 20 минут (академический час).

Наполняемость группы: 8 человек.

Структура занятия состоит из трех частей:

1. Вводная часть (3-4 минуты): создание игровой мотивации, использование сюрпризных моментов
2. Основная часть (12-14 минут): самостоятельная практическая деятельность.
3. Заключительная часть (3-4 минуты): игровой анализ занятия, рефлексия.

Способы организации детей: фронтальный, индивидуальный.

Во время проведения кружковых занятий всячески поддерживается детская инициатива в воплощении замысла и выборе необходимых для этого средств. Проявление инициативы способствует внутреннему раскрепощению детей, уверенности в себе, пониманию своей значимости, заинтересованности, желанию и в дальнейшем проявлять самостоятельность. Для реализации программы кружка по робототехнике «Робомышь» используются формы работы:

- совместная деятельность педагога с детьми;
- свободная самостоятельная деятельность детей.

Методы организации экспериментально – исследовательской деятельности:

- беседы;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- наблюдения;
- дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие;
- игровые ситуации;

Форма проведения занятий кружка:

- занимательные игры-занятия с элементами конструирования, песочной анимации и робототехники (игры-путешествия, игры-соревнования, игры на логику и мышление).

Игровые приёмы:

- моделирование проблемной ситуации от имени сказочного героя – мыши;
- повтор инструкций;
- выполнение действий по указанию детей;
- «намеренная ошибка»;
- проговаривание хода предстоящих действий;
- предоставление каждому ребёнку возможности задать вопрос взрослому или другому ребёнку;
- фиксирование детьми результатов.

2.1. Материально-техническое обеспечение Программы

№ п/п	Наименование	Количество
1.	STEM - Набор "Робомышь"	4
2.	Стол	4
3.	Стулья	8
4.	Ноутбук	1
5.	Проектор	1

3. Текущий контроль

Текущий контроль проводится на каждом занятии. Это оценка качества усвоения изученного материала на занятии каждым ребенком. Результат фиксируется в «Журнале учета занятий» согласно критериям:

Критерии	Обозначение
Обучающийся полностью усвоил материал	О
Обучающийся частично усвоил материал	Ч
Обучающийся не усвоил материал	Н

4. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы. Промежуточная аттестация освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы «Лига роботов» для детей 5-го года жизни проводится 2 раза в год по итогам завершения каждого модуля. Аттестация проводится в форме наблюдения за выполнением задания. Результат фиксируется в протоколе, который хранится один год в методическом кабинете.

5. Учебный план

Месяц	№ п/п	Виды, формы деятельности	Количество академ. часов за учебный год
Модуль 1			
Октябрь - Январь	1.	Зачем человеку роботы?	2
	2.	Знакомство с STEM – набором «Robot Mouse»; правила безопасности	2
	3.	Основные команды	4
	4.	Как научить робота двигаться?	4
	5.	Программируем робомышь	4
	6.	Работа с тематическими карточками «Деревья»	4

	7.	Работа тематическими карточками «Съедобные ядовитые грибы»	4
	8.	Работа с тематическими карточками «Птицы»	4
	9.	Работа с тематическими карточками «Домашние животные»	3,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Модуль 2			
Февраль - Май	17.	Работа Сказки	4
	18.	Работа с полем «Дикие животные»	4
	19.	Работа с полем «Одежда»	4
	20.	Работа с полем «Овощи фрукты»	4
	21.	Работа с полем Космос	4
	22.	Работа Цифры	4
	23.	Работа с полем Геометрические фигуры	4
	24.	Работа с полем Дорожные знаки	2
	25.	Самостоятельная работа с полем	1,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Итого (академических часов)			64
Длительность одного занятия			20 минут
Количество занятий в неделю / объем учебной нагрузки (мин.)			2/40 минут
Количество занятий в месяц / объем учебной нагрузки (мин.)			8/1600 минут
Количество занятий в учебном году / объем учебной нагрузки (час, мин.)			64/1280 минут

6. Календарный учебный график

№ п/п	Тема	Модуль 1																Модуль 2															
		октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1-2	Зачем человеку роботы?	2																															
3-4	Знакомство с STEM – набором «Robot Mouse»; правила безопасности		2																														
5-6	Основные команды			2																													
7-8	Основные команды				2																												
9-10	Как научить робота двигаться?					2																											
11-12	Как научить робота двигаться?						2																										
13-14	Программируем робомышь							2																									
15-16	Программируем робомышь								2																								
17-18	Работа с тематическими карточками «Деревья»									2																							
19-20	Работа с тематическими карточками «Деревья»										2																						
21-22	Работа тематическими карточками «Съедобные ядовитые грибы»											2																					
23-24	Работа тематическими карточками «Съедобные ядовитые грибы»												2																				
25-26	Работа с тематическими карточками «Птицы»													2																			
27-28	Работа с тематическими карточками «Птицы»														2																		

7. Рабочая программа

Месяц	Занятие	Тема	Задачи	Содержание конструктивной деятельности
Модуль 1				
Октябрь	1-2	Зачем человеку роботы?	Знакомить детей с краткой историей робототехники, различными видами роботов.	Беседа «Кто такие роботы» Игра «Выполни команду»
	3-4	Знакомство с STEM - набором «Robot Mouse»; правила безопасности	Правила поведения и техники безопасности. Правила работы с STEM – набором «Robot Mouse».	Пальчиковые игры.
	5-6	Основные команды	Знакомить с основными командами и элементами управления Робомышью.	Беседа «Кто такой программист?» Работа на клавиатуре исполнителя
	7-8	Основные команды	Закреплять знания основных команд и элементов управления Робомышью.	Работа на клавиатуре исполнителя
Ноябрь	9-10	Как научить робота двигаться?	Знакомить детей с основами движения мыши, учить прокладывать маршрут, отсчитывая шаги, задавать роботу план действий.	Игра «Собери по схеме»
	11-12	Как научить робота двигаться?	Закреплять знание основ движения мыши, умение прокладывать маршрут, отсчитывая шаги, задавать роботу план действий.	Игра «Собери по схеме»
	13-14	Программируем робомышь	Учить программировать робомышь с помощью карточек, стрелок, задавать план действий	Игра «Кто быстрее до сыра»

	15-16	Программируем робомышь	Учить программировать робомышь с помощью карточек, стрелок, задавать план действий	Игра «Кто быстрее до сыра»
Декабрь	17-20	Работа с тематическими карточками «Деревья»	Учить программировать робомышь, закреплять знания о деревьях	Игра «Пройди и не задень»
	21-24	Работа тематическими карточками «Съедобные ядовитые грибы»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о грибах	Игра на поле.
Январь	25-28	Работа с тематическими карточками «Птицы»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о птицах	Игра на поле.
	29-32	Работа с тематическими карточками «Домашние животные»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о домашних животных	Игра на поле.
Модуль 2				
Февраль	33-36	Работа Сказки	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Игра на поле.
	37-40	Работа с тематическими карточками «Дикие животные»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о диких животных	Игра на поле.

Март	41-44	Работа с тематическими карточками «Одежда»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания об одежде	Игра на поле.
	45-48	Работа тематическими карточками «Овощи фрукты»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о фруктах и овощах	Игра «Садовник»
Апрель	49-52	Работа с полем Космос	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Игра на поле.
	53-56	Работа Цифры	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Игра на поле.
Май	57-60	Работа с полем Геометрические фигуры	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Игра на поле.
	61-62	Работа с полем Дорожные знаки	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Игра на поле.
	63-64	Самостоятельная работа с робомышью Игры-соревнования	Закреплять умение разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле.	Игра на поле.

8. Оценочные и методические материалы.

Промежуточная аттестация освоения обучающимися 5-го года жизни дополнительной общеобразовательной программы «Лига роботов» проводится 2 раза в год по итогам завершения каждого модуля.

Ребенку предлагаются задания, выполнение которых анализируется с помощью определенных критериев. Результат заносится в протокол, который хранится в методическом кабинете в течение одного года.

Обозначение	Критерии
О	Выполняет задание самостоятельно, без помощи взрослого, в случае необходимости обращается с вопросами.
Ч	Требуется незначительная помощь взрослого, с вопросами к взрослому обращается редко.
Н	Необходима поддержка, стимуляция деятельности со стороны взрослого, сам с вопросами к взрослому не обращается.

Обработка результатов промежуточной аттестации:

О - Программа освоена в полном объеме.

Ч - Программа частично освоена.

Н - Освоение программы находится на стадии формирования.

**Муниципальное автономное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 35»
(МАДОУ «Детский сад № 35»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 1 дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов» (для детей 5-го года
жизни)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеобразовательную программу:

(ФИО)

№ п/п	Ф.И. обучающегося	проявляет интерес к робототехнике и умению работать по предложенным инструкциям, творчески подходит к решению инженерных задач, доводить решение задачи до готовности;	развиваются навыки логического, алгоритмического, конструкторского и инженерного мышления.	активно проявляет любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи;	Результат промежуточной аттестации
1					
2					
3					

Дата проведения промежуточной аттестации: «___» января _____ года.

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеобразовательную программу:

(ФИО)

**Муниципальное автономное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 35»
(МАДОУ «Детский сад № 35»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 2 дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов» (для детей 5-го года
жизни)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеобразовательную программу:

(ФИО)

№ п/п	Ф.И. обучающегося	владеет способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умения выбирать себе партнёров по совместной деятельности;	способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;	способен проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательско- исследовательско й деятельности, конструировании.	Результат промежуто чной аттестации
1					
2					
3					

Дата проведения промежуточной аттестации: « ____ » мая _____ года.

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеобразовательную
программу:

(ФИО)

Методическое обеспечение

1. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) [Текст] / Л.Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил. 17. Корякин, А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) [Текст]: Сборник методических рекомендаций и практикумов / А.В. Корякин. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.: ил.
2. Лихачева, Е.Н. Организация нестандартных занятий по конструированию с детьми дошкольного возраста [Текст]: метод. пособие / Е.Н. Лихачева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013. – 96 с.
3. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб. пособие для слуш. курсов повышения [Текст] / сост. С.Н. Обухова, Г.А. Рябова, И.Ю. Матюшина, В.Г. Симонова. – Челябинск: Цицеро, 2014. - 82 с.
4. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду [Текст]: учеб. метод. пос. / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.
5. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей [Текст] / С.
6. Методическая копилка. [Электронный ресурс]. URL: <http://фгосигра.рф/>

Пронумеровано, пронумеровано и
скреплено печатью в количестве

№ (штук) листов

(цифрами) (прописью)

Заведующий МАДОУ «Детский сад №35»

М.А. Перепелкина

2012 год

