

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 4 «Теремок»

«Принято»
на заседании
педагогического совета
протокол № 3
от 26.01. 2024 г.

«Утверждаю»

заведующий МБДОУ
«Детский сад №4 «Теремок»
С.В. Бархатова
приказ № 5/4 от 30.01. 2024г.



ПРОЕКТ

Робототехнический набор
«Робомышь», как инструмент познавательно-исследовательской направленности для
детей старшего дошкольного возраста

Разработчик проекта:
Котлярова Ольга Сергеевна
воспитатель

посёлок Новомальтинск
2024 год

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование дополнительной образовательной услуги	Проведение занятий по познавательно-исследовательской направленности для детей с робототехническим набором «Робомышь»
Наименование проекта	Робототехнический набор «Робомышь», как инструмент познавательно-исследовательской направленности для детей старшего дошкольного возраста
Основание для разработки Проекта	<ul style="list-style-type: none">- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;- Образовательная программа дошкольного образования МБДОУ «Детский сад № 4 «Теремок»;- Программа развития МБДОУ «Детский сад № 4 «Теремок»;- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20, «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» СанПин 1.2.3685-21
Заказчик Проекта	МБДОУ «Детский сад № 4 «Теремок», родители (законные представители) воспитанников
Основные разработчики Проекта	Котлярова Ольга Сергеевна, воспитатель
Целевая группа	Дети старшего дошкольного возраста
Сроки реализации Проекта	2024 год
Цель Проекта	Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек.

Задачи Проекта	<p>Обучающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учить понимать элементарные схемы пространства; 2. Учить передвигаться в заданном направлении; 3. Обучить программированию робомыши; 4. Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета. <p>Развивающие:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать речь, логическое мышление, мелкую моторику. 2. Обеспечить развитие свободного общения с взрослыми и детьми. 3. Развивать познавательные, интеллектуальные способности детей дошкольного возраста средствами STEM-образования. <p>Воспитательные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности; 2. Способствовать формированию навыка договариваться между собой и действовать согласованно; 3. Формировать умение добиваться поставленной цели и доходить до результата.
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> -сформируется у детей познавательный и исследовательский интерес; -будет проявляться интерес к программированию без применения компьютера; -будет сформирован интерес к моделированию и конструированию.
Система организации контроля за исполнением Проекта	Заведующий МБДОУ «Детский сад № 4 «Теремок»

Пояснительная записка.

Проект «Робомышь» направлен на познавательное-исследовательское, интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей.

Потребность в познании – источник развития личности. Формой выражения внутренних потребностей в знаниях является познавательный интерес. Личность формируется и развивается в процессе деятельности. Через деятельность ребенок осознает, уточняет представления об окружающем мире и о самом себе в этом мире. Задача педагога предоставить условия для саморазвития и самовыражения каждому дошкольнику. Одним из таких побуждающих и эффективных, близких и естественных для детей условий, является экспериментальная деятельность. Ребёнок познаёт мир через практические действия с предметами, и эти действия делают знания ребёнка более полными, достоверными и прочными. Работа с робомышью, позволяет ребятам в форме познавательной игры развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат. (далее – Проект).

Актуальность

Актуальность проекта и педагогическая целесообразность проекта обусловлена тем, что робототехника, как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность своих идей.

Актуальность использования робо-игрушек значима в свете внедрения ФГОС, так как:

-являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (Речевое, Познавательное и Социально-коммуникативное развитие);

-позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

-формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность.

Новизна Проекта заключается в том, что:

- разработаны концептуальные и содержательные аспекты технического конструирования в детском саду;
- определены педагогические условия организации робототехнического конструирования;
- обоснованы механизмы влияния робототехнического конструирования на уровень интеллектуального развития дошкольников.

Новизна проекта заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность магнитного конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

Интегрирование различных образовательных областей открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Проект нацелен на создание условий для самовыражения личности ребёнка. Каждый ребёнок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребёнка возможности творить самому.

Педагогическая целесообразность

Потребность в познании – источник развития личности. Формой выражения внутренних потребностей в знаниях является познавательный интерес. Личность формируется и развивается в процессе деятельности. Через деятельность ребенок

осознает, уточняет представления об окружающем мире и о самом себе в этом мире. Задача педагога предоставить условия для саморазвития и самовыражения каждому дошкольнику. Одним из таких побуждающих и эффективных, близких и естественных для детей условий, является экспериментальная деятельность. Ребёнок познаёт мир через практические действия с предметами, и эти действия делают знания ребёнка более полными, достоверными и прочными. Данный проект имеет познавательно-исследовательскую направленность.

Цель

Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек.

Задачи:

Обучающие:

1. Учить понимать элементарные схемы пространства;
2. Учить передвигаться в заданном направлении;
3. Обучить программированию робомыши;
4. Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета.

Развивающие:

1. Развивать речь, логическое мышление, мелкую моторику.
2. Обеспечить развитие свободного общения с взрослыми и детьми.
3. Развивать познавательные, интеллектуальные способности детей дошкольного возраста средствами STEM-образования.

Воспитательные:

1. Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности;
2. Способствовать формированию навыка договариваться между собой и действовать согласованно;
3. Формировать умение добиваться поставленной цели и достигать до результата.

Отличительные особенности

Что такое лего робот Робомышь? Это дружественный ребенку программируемый мини-робот. Он прост в использовании и выполнен из прочных безопасных материалов, является одним из средств формирования

информационно-коммуникационной грамотности детей дошкольного возраста. Огромным преимуществом этого лего робота является то, что его можно использовать как в совместной, так и в самостоятельной игровой деятельности ребенка, как индивидуально, так и в группе.

Робот - это технология, инструмент, то с помощью чего педагог при правильной организации деятельности детей и соблюдении методических рекомендаций может решить абсолютно любые задачи.

Прежде чем дети начнут программировать лего робота и решать образовательные задачи, которые ставит перед ними педагог, нужно научить их выстраивать и планировать маршрут робота посредством настольных и напольных игр, созданных нами специально для реализации данного проекта.

Проект рассчитан

на возраст детей 5-7 лет.

Занятия проводятся один раз в неделю во второй половине дня.

Продолжительность учебного года (аудиторные занятия) - 36 недель.

Длительность занятий в старшей группе – 25 минут.

Проект рассчитан на 1 год обучения.

Форма организации занятий:

- индивидуальная;
- групповая;
- фронтальная.

Планируемые результаты:

- ребенок овладевает робопрограммированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к робо-программированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому

себе, обладает чувством собственного достоинства;

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, в строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;

- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической исследовательской деятельности;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.

Учебный план проекта

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Зачем человеку роботы?	1
2.	Знакомство с роботомышью	3
3.	Основные команды.	4
4.	Учим робота двигаться? Програмируем роботомышь	6
5.	Работа с тематическими карточками	7
6.	Работа с полем Геометрические фигуры	2
7.	Работа с полем Сказки	2
8.	Работа с полем Цифры	2
9.	Работа с полем Космос	2
10.	Работа с полем Дорожные знаки	2
11.	Самостоятельная работа с роботомышью. Игры-соревнования	4
12.	Итоговое занятие совместно с родителями	1
	Итого:	36

Содержание проекта:

№п/п	Цели и задачи	Цели и задачи	Методы и приемы	Обеспечение
1	Зачем человеку роботы?	Знакомить детей с краткой историей робототехники, различными видами роботов.	Беседа Просмотр презентации Обсуждение	Ноутбук, проектор, разные виды роботов. Видеопрезентация
2-3	Знакомство с робомышью	Знакомить с робомышью, ее возможностями.	Беседа. Показ с объяснением просмотр видеоролика	Робомышь, Поле для робомыши Ноутбук Проектор
4-6	Основные команды.	Знакомить с основными командами и элементами управления робомыши	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
6-8	Основные команды.	Закреплять знания об основных командах и элементах управления робомыши	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
9-11	Как научить робота двигаться? Мы-роботы	Знакомить детей с основами движения мыши, учить прокладывать маршрут, отсчитывая шаги, задавать роботу план действий.	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
12-14	Как научить робота двигаться? Програмируем робомышь	Учить программировать робомышь с помощью, карточек-стрелок, задавать план действий	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

16	Программирование робомыши	Учить программировать робомышь с помощью, карточек-стрелок, задавать план действий	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
17	Программирование робомыши	Учить программировать робомышь с помощью, карточек-стрелок, задавать план действий	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
18	Работа тематическими карточками «Деревья»	Учить программировать робомышь, закреплять знания о деревьях	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
19	Работа тематическими карточками «Овощи фрукты»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о фруктах и овощах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
20	Работа тематическими карточками «Съедобные ядовитые»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о грибах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
21	Работа тематическими карточками «Одежда»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания об одежде	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

22	Работа тематическими карточками «Птицы»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о птицах	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
23	Работа тематическими карточками «Домашние животные»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о домашних животных	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
24	Работа тематическими карточками «Дикие животные»	Учить программировать робомышь, разрабатывать задания для робомыши, закреплять знания о диких животных	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
25	Работа с полем Геометрические фигуры	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
26	Работа Сказки	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
27	Работа Цифры	Учить разрабатывать задания для робомыши,	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши

		составлять план действий на игровом поле		
28	Работа с полем Космос	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
29-30	Работа с полем Дорожные знаки	Учить разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
31-35	Самостоятельная работа с робомышью Игры-соревнования	Закреплять умение разрабатывать задания для робомыши, составлять план действий на игровом поле.	Показ Демонстрация Совместная деятельность	Робомышь, поле для робомыши
36	Итоговое занятие совместно с родителями	Выявление полученных знаний и умений	Соревнование	Робомышь, поле для робомыши

Список литературы

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
3. «Робототехника для детей и родителей», Санкт-Петербург «Наука» 20с.
4. Программа курса «Образовательная робототехника». Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
5. Книга для учителя компании LEGO System A/S, Aastvej 1, DK-7190 Billund, Дания; авторизованный перевод - Институт новых технологий г. Москва.
6. Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.
- 7.Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова; Всерос. уч.-метод.центр образоват. робототехники. — М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013. Филиппов С. А. Робототехника для детей и родителей под редакцией д-ра техн. наук, проф. А. Л. Фрадкова, С.-П., «НАУКА», 2011.
- 8.Ташкинова Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду» [Текст] // Инновационные педагогические технологии: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). — Казань: Бук, 2016. — С. 230-232. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10278/> (дата обращения: 17.09.2018).