

Российская Федерация Иркутская область
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида № 46»
муниципального образования города Братска

665717, Иркутская область, г. Братск, п. Энергетик, ул. Макаренко 8,
телефон, факс (3953) 37-76-51

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
МБДОУ «ДСКВ № 46»
протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МБДОУ «ДСКВ № 46»
_____ А.С. Юнусова
приказ № 161 от «25» сентября 2023 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Робомышь»
для детей 5-7 лет
срок реализации 1 год**

Автор: Лобеева Елена Геннадьевна
воспитатель высшей квалификационной категории

Братск – 2023г.

Содержание программы:

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты освоения программы.....	4
3. Учебно – тематический план.....	5
4. Содержание курса, календарно – тематическое планирование.....	6
5.Оценочные и методические материалы.....	10
6. Список литературы.....	11

1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Робомышь» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие детей при максимальном использовании потенциала их возрастных возможностей. Программа рассчитана на детей 5-7 лет.

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. Данная программа имеет научно-техническую направленность.

Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка присвоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков.

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.

Цель и задачи программы

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 навыки микро - ориентировки на листе бумаги, на плоскости;
2. Развивать речь, логическое мышление, мелкую моторику.
3. Обеспечить развитие свободного общения с взрослыми и детьми.
4. Развивать 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 доходить до результата.

Основные принципы работы.

Системность.

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность.

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других. Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям. Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями.

стями возрастного развития.

Постепенность.

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы.

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость.

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействие.

Совместное взаимодействие учителя Ментальная арифметика, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка.

Продолжительность занятий.

Старшая группа (5-6 лет) – 25 мин. 2 раза в неделю; подготовительная группа (6-7 лет) – 30 мин. 2 раза в неделю.

На начальном этапе реализации проекта дети знакомятся с лого- роботом через настольные игры, роль мышки выполняли фишки. Настольные игры используются в следующих образовательных областях –

«Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Физическое развитие».

Следующий этап знакомства – дети сами становятся мышками, поля расчерчены на полу. Таким образом, закрепляется методика и технология использования робота.

На третьем этапе, работа с лого роботом по полям.

Программа основывается на следующих принципах:

1. обогащение (амплификация) детского развития;
2. построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
3. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
4. поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
5. приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
6. формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в продуктивной творческой деятельности;
7. возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

2. Планируемые результаты освоения программы.

В процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужными значимым для других, одновременно помогая более слабым, остроумным и общительным человеком.

Овладев базовыми знаниями, ребенок получит следующие преимущества:

- ребенок овладевает роботопрограммированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно- исследовательской и технической дея-

тельности;

- 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 речевых 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.

3. Учебно – тематический план.

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1	1	Беседа
2.	Знакомство с роботомышью	2	1	1	Игровое упражнение
3.	Основные команды	2	1	1	Игровое упражнение
4.	Что такое алгоритм	2	1	1	Дидактическая игра, рисование
5.	Как научить робота двигаться? Программируем роботомышь.	5	1	4	Игровое упражнение
6.	Работа с карточками кодирования. Составление алгоритма.	7	1	6	Игровое упражнение
7.	Программируем мышь по алгоритму товарища	4	1	3	Игровое упражнение

8.	Работа с карточками – заданиями для программирования	5	1	4	Игровое упражнение
9.	Самостоятельная работа с робо_мышью	4	0	4	Игровое упражнение
10.	Работа с полем «Геометрические фигуры»	5	1	4	Игровое упражнение
11.	Работа с полем «Цифры»	5	1	4	Игровое упражнение
12.	Работа с полем «Сказки»	5	1	4	Игровое упражнение
13.	Самостоятельная работа с робо_мышью	3	1	2	Игровое упражнение
14.	Игры – соревнования	3	1	2	Игровое упражнение
15.	Итоговые занятия.	1	0	1	Игровое упражнение
16.	Итоговое занятие совместно с родителями	1	0	1	Игровое упражнение
	итого	56	13	51	

4. Содержание курса, календарно – тематическое планирование.

Тема 1: Вводное занятие (2)

Теория: Правила поведения на занятиях. Техника безопасности на занятиях; введение детей в мир роботов.

Практика: Рисование робота по воображению

Тема 2. Знакомство с Робо-мышью (3)

Теория: Знакомство с робомышью, «Поле» и его деталями. Изучаем элементы управления мини-роботом на спинке у «Робо-Мыши». Познакомить со схематическим изображением направлений движения робота.

Практика: Зарисовка схем, элементов управления, соединение кнопки с направлением мыши.

Тема 3. Основные команды (2)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши».

Практика: задавать роботу простейшие действия.

Тема 4. Что такое алгоритм (2)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Дать детям представление что такое алгоритм.

Практика: составление простейшего алгоритма.

Тема 5. Как научить робота двигаться, программируем робо-мышь (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Закрепить понятие алгоритм. Дать представление детям, что такое программирование, и как запрограммировать робота-мышь.

Практика: программирование мыши самостоятельно.

Тема 6. Работа с карточками кодирования. Составление алгоритма (8)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Закре-

пить понятие алгоритм, программирование. Познакомить детей с карточками и правилом работы с ними.

Практика: Составление простых алгоритмов, программирование мыши самостоятельно.

Тема 7. Програмируем мышь по алгоритму товарища (4) Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Закрепить понятие алгоритм, программирование.

Практика: Составление простых алгоритмов из карточек, программирование мыши самостоятельно.

Тема 8. Работа с карточками – заданиями для программирования (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Закрепить понятие алгоритм, программирование. Познакомить детей с карточками-заданиями. Составление алгоритма по карточке-заданию.

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 9. Самостоятельная работа с робо-мышью (4)

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 10. Работа с полем «Геометрические фигуры» (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Рассматривание поля «Геометрические фигуры»

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 11. Работа с полем «Цифры» (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Рассматривание поля «Цифры»

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 12. Работа с полем «Сказки» (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Рассматривание поля «Сказки»

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 13. Самостоятельная работа с робо-мышью (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Обговорить правила поведения.

Практика: Программирование мыши самостоятельно по составленному алгоритму.

Тема 14. Игры - соревнования (6)

Теория: Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у «РобоМыши». Обговорить правила поведения.

Практика: Программирование мыши самостоятельно по карточке-заданию.

Тема 15. Итоговое занятие (6)

Практика: Самостоятельное построение игрового «поля» по карточке – заданию. Составление алгоритма. Программирование и запуск мыши самостоятельно

Тема 16. Игры - соревнования (6)

Практика: Самостоятельное построение игрового «поля» по карточке – заданию. Составление алгоритма. Программирование и запуск мыши самостоятельно

Формы, способы, методы и приемы реализации программы.

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия. В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй недели просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие

различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Модель организации образовательного процесса

Совместная деятельность взрослого и детей	Самостоятельная деятельность детей	Взаимодействие с семьями
1	2	3
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно-развивающая и игровая среда	мастер-класс, беседы, рекомендации, консультации

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование традиций группы
- Обогащение сенсорного опыта
- Групповые и подгрупповые формы работы
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

В ходе дополнительного образования по программе «Робомышь» особое значение уделяется работе с родителями. Ведь для овладения особыми навыками просто необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условиях.

Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программой. Задача педагога: развить у родителей интерес и желание помочь своему ребёнку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания);

формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения программирования;

познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

Задача родителей:

поддерживать своего ребенка в обучении,

проконтролировать выполнение домашнего задания,

создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения.

Перспективный календарно-тематический план образовательной деятельности

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Октябрь (8)					

1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа
2.	Знакомство с робо-мышью		1	2	Игровое упражнение
3.	Основные команды		1	1	Игровое упражнение

4.	Что такое алгоритм	8	1	1	Дидактическая игра, рисование
5.	Как научить робота двигаться? Програмируем робо_мышь.		0	1	
Ноябрь (8)					
6.	Как научить робота двигаться? Програмируем робо_мышь.	9	1	4	Игровое упражнение
7.	Работа с карточками кодирования. Составление алгоритма.		1	5	Игровое упражнение
Декабрь (7)					
8.	Работа с карточками кодирования. Составление алгоритма.	4	0	4	Игровое упражнение
9.	Програмируем мышь по алгоритму товарища	2	1	1	Игровое упражнение
Январь (7)					
10.	Програмируем мышь по алгоритму товарища	2	0	2	Игровое упражнение
11.	Работа с карточками – заданиями для программирования	5	1	4	Игровое упражнение
Февраль (8)					
12.	Работа с карточками – заданиями для программирования	1	0	1	Игровое упражнение
13.	Самостоятельная работа с робо_мышью	4	0	4	Игровое упражнение
14.	Работа с полем «Геометрические фигуры»	3	1	2	Игровое упражнение
Март (8)					
15.	Работа с полем «Геометрические фигуры»	3	0	3	Игровое упражнение

16.	Работа с полем «Цифры»	5	1	4	Игровое упражнение
Апрель (8)					
17.	Работа с полем «Цифры»	1	0	1	Игровое упражнение
18.	Работа с полем «Сказки»	6	1	5	Игровое упражнение
19.	Самостоятельная работа с робо_мышью	1	0	1	

5. Оценочные и методические материалы.

Для определения у детей уровня овладения навыками в работе с мини-роботом «Робомышь» 2 раза в год проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты. Она позволяет определить уровень развития интеллектуальных способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложности заданий, опираясь на зону ближайшего развития. Диагностика уровня освоения программы составлена на основе методических разработок Фатеевой Г.А., Фёдоровой Т.В. по показателям оценки.

Оценка результатов:

- 2 балла - умение ярко выражено;
- 1 балл - ребенок допускает ошибки;
- 0 баллов - умение не проявляется.

Уровень развития:

- Высокий уровень: 9-12 баллов
- Средний уровень: 5-8 баллов
- Низкий уровень: 0-4 балла

Диагностика уровня знаний и умений у детей 5-7 лет

Уровень развития ребенка	Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу.	Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве по замыслу или поставленной задаче.
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит модель предметно-пространственных отношений, ориентируется в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы предметно-пространственных отношений, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов моделирования маршрута движения робота.

Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает предметно-пространственные отношения по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы предметнопространственных отношений находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую модель предметно-пространственных отношений, но затрудняется в объяснении ее особенностей
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении предметнопространственных отношений готовая модель движения робота не имеет четких ориентиров в предметно-пространственной среде. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать одну модель движения, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость предметнопространственных отношений, неумение планировать последовательность действий. Объяснить способ построения маршрута движения ребенок не может.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Материально-технические условия.

- Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.
- Пространственно-предметная среда (наглядные пособия).
- Технические средства: мультимедийное оборудование, ноутбук, программное обеспечение, акустическая система (музыкальная колонка), мультфильмы, диски с занимательными историями.
- Демонстрационные наглядные пособия: плакаты, картины, игрушки, предметы ближайшего окружения, игры на развитие логического мышления, творческого воображения, речевых навыков, конструктор различного вида.
- Раздаточный материал: комплекты картинок по темам для каждого ребёнка, предметы по темам; карточки для выполнения заданий.

6. Список литературы для педагога

1. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое 12 творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

2. 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

3. Теплова А.Б., Аверин С. А. Образовательный модуль "Робототехника"/ А.Б.Теплова, С.А. Аверин – Просвещение, 2016 г.