

Управление образования и молодежной политики администрации г. Владимира
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
г. Владимира «Детский сад № 26»

Принято:

На заседании педагогического совета
МБДОУ «Детский сад № 26» г. Владимира
Протокол № 4 от « 30 » 05 2025 г.

Утверждаю:

Заведующий МБДОУ
«Детский сад № 26» г. Владимира
_____ О.А. Безрукова
Приказ № 87 П от « 03 » 06 2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Умная мышка»**

Программа рассчитана на детей в возрасте 5-7 лет

Срок реализации программы-1 год

Разработчик:

Евстифеева Ольга Сергеевна,
воспитатель

Владимир, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы.

- 1.1. Пояснительная записка(3 стр)
- 1.2. Цель и задачи дополнительной образовательной программы(5 стр)
- 1.3. Содержание программы(6 стр)
- Учебно-тематический план(6 стр)
- 1.4. Планируемые образовательные результаты (11 стр)

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий.

- 2.1. Календарный учебный график (12 стр)
- 2.2. Условия реализации программы (16 стр)
- 2.3. Формы аттестации (17 стр)
- 2.4. Методические материалы (17 стр)
- 2.5. Список литературы (19 стр)

Приложения:

- Оценочные материалы (20 стр)

Раздел № 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умная мышка» имеет техническую направленность и разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Письмо Министерства образования РФ от 18 июня 2003 г. № 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г №678-р "Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года"
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- 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 организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11);
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672 «Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, разработанные в рамках реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» Институтом образования ФГАУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» совместно с ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина»;
- Распоряжение Администрации Владимирской области от 02 августа 2022 года № 735-р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей Концепции развития дополнительного образования детей во Владимирской области до 2030 года».
- Устав МБДОУ г. Владимира «Детский сад № 26».

Концептуальная идея

Дополнительная общеразвивающая программа «Умная мышка» с использованием STEM – набора «Робомышь» – ориентирована на развитие алгоритмического мышления, пространственного мышления, творческого воображения, мелкой моторики движений.

Сегодня специалисты в любой сфере должны уметь не только хорошо выполнять рутинные действия, но и принимать нестандартные решения, находить новые пути и подходы к решению проблем. Высоко ценятся люди, умеющие грамотно вести дискуссию и доказывать свою точку зрения. Критическое мышление помогает оценивать рабочие задачи с разных сторон и помогает избежать ошибок, связанных с неточностью или недостаточностью информации.

Критическое мышление – важный навык, который помогает анализировать информацию, делать выводы, формировать собственное мнение по любому вопросу и действовать в соответствии с ними.

Алгоритм – это, определенная последовательность действий, приводящая к нужному результату. Практически все повседневные задачи, которые люди выполняют не задумываясь, состоят из алгоритмов. Раннее введение в основы алгоритмизации помогает детям в решении многих задач и развитии навыков критического мышления.

STEM – набор «Робомышь» больше, чем другие виды деятельности, развивает алгоритмические способности детей. Что позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

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 развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Новизна программы

Новизна программы заключается, в том, что она соединяет реальные действия, понятную алгоритмику и игровой подход, формируя у детей цифровые и когнитивные навыки в естественной, развивающей среде.

Актуальность программы обусловлена тем, что внедрение алгоритмики очень значимо и является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников; позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре); позволяет воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании; объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляя ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ; развивают способность к интерпретации и самовыражению.

Педагогическая целесообразность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умная мышка» составлена с учетом инновационных технологий таким образом, что в процессе игры с «робомышью» у детей происходит развитие логического мышления, мелкой моторики, умение работать в команде, умение составлять алгоритмы, активизирует мыслительную речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности, и навыки общения, способствует самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развития познавательной активности дошкольников. Так же особенностью программы является то, что серьезная работа принимает форму игры, что очень привлекает и заинтересовывает старших дошкольников.

Особенности организации образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умная мышка» стартового уровня. Предназначена для детей возраста 5 – 7 лет.

- Занятия групповые;
- занятия организованы во 2 половине дня, с подгруппой обучающихся по 1 занятию в неделю, продолжительностью 30 мин. Общее количество занятий в год – 74 (в соответствии с утверждённым годовым календарным графиком на 2025-2026 уч.г.);
- форма обучения очная;
- обучение осуществляется на платной основе.

1.2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель программы: создание условий для формирования у детей 5–7 лет начальных представлений о алгоритмическом мышлении и основах программирования через игровую деятельность с использованием робомыши, способствующей развитию личностных, познавательных и коммуникативных навыков.

Задачи

личностные: - формирование устойчивого познавательного интереса к исследовательской и технической деятельности; развитие навыков саморегуляции: планирования, оценки и анализа собственных действий, воспитание умения преодолевать трудности, доводить начатое до конца; формирование положительной самооценки через успехи в игровой и учебной деятельности; развитие культуры общения, сотрудничества, взаимопомощи при работе в группе.

метапредметные: - развитие мотивации к учебно-познавательной и проектной деятельности; формирование потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности и аккуратности; развитие логического и алгоритмического мышления, умения находить причинно-следственные связи; формирование коммуникативных умений: слушать других, высказывать и обосновывать свою точку

зрения; развитие речевой активности через описание действий и объяснение маршрутов.

образовательные: - введение детей в начальные представления о программировании и алгоритмах; ознакомление с базовыми понятиями: команда, алгоритм, последовательность действий; формирование умений составлять простейшие алгоритмы движения робомыши (движение вперёд, повороты, последовательность команд); развитие пространственного мышления и ориентации на плоскости; обогащение представлений о современных технических средствах и технологиях4 создание положительной эмоциональной атмосферы, способствующей активному включению в познавательную деятельность.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие: Знакомство с основными направлениями работы на занятиях; материалами и оборудованием; инструктаж по правилам техники безопасности.	1	1	-	Опрос, беседа, показ видеоматериалов.
2.	Знакомство с робомышью	1	0,5	0,5	Беседа, игровое упражнение
3.	Основные команды	1	-	1	Игровое упражнение
4.	Что такое алгоритм	1	-	1	Дидактическая игра, рисование
5.	Работа с карточками кодирования. Составление алгоритма.	2	-	2	Игровое упражнение
6.	Программируем робомышь. Как научить робота двигаться?	2	1	1	Беседа
7.	Работа с карточками – заданиями для программирования	2	1	1	Устный опрос
8.	Алгоритмическая игра «Мышемания»	4	2	2	Игра

9.	Работа с математическими ковриками: «Геометрические фигуры» «Числа и счет», «Сложение и вычитание», «Математика с десяткой»	6	1	5	
10.	Работа с тематическими карточкам: Тематическое поле «Зоопарк»	4	1	3	Просмотр видеоматериалов, изучение схем, опрос.
11.	Тематическое поле «Город»	2	0,5	1,5	Игра
12	Тематическое поле «Ферма»	3	1	2	Игра
13	Тематическое поле «Стройка»	3	1	2	Игра
14	Тематическое поле «30 Чудес России»	7	3	4	Игра
15	Тематическое поле «Золотое кольцо»	7	3	4	Игра
16	Тематическое поле «Москва-столица России»	4	2	2	Игра
17	Тематическое поле «Русские народные сказки»	4	2	2	Игра
18	Тематическое поле «Народы России»	2	0,5	1,5	Игра
19	«Народные промыслы»	2	0,5	1,5	Игра
20	«Карта России»	2	0,5	1,5	Рисунок, игра
21	«Наша Победа»	2	0,5	1,5	Рисунок, игра
22	Почта России: логистика и доставка	1	-	1	Рисунок, игра
23	Квест «Поиск сокровищ»	1	-	1	Игра
24	Работа в парах «Я - алгоритм, ты – робот»	2	0,5	1,5	Конструирование, игра
25	«Циклы и повороты»	1	-	1	Беседа
26	«Алгоритмы в жизни»	1	-	1	Устный опрос
27	«Алгоритмы по замыслу»	2	-	2	Рисунок
28	«Логические игры без роботов»	1	0,5	0,5	Дидактическая игра
29	«Создание собственного игрового поля»	2	1	1	Рисунок

30	Итоговое занятие: игра – соревнование «Соревновательная алгоритмика»	1	-	1	Игра
Итого:		74	23	51	

Тема 1. Вводное занятие (1 час)

Теория :

Вводное занятие: Знакомство с основными направлениями работы на занятиях; материалами и оборудованием; инструктаж по правилам техники безопасности.

Тема 2. Знакомство с робомышью (1 час)

Теория (0.5 ч):

Изучение строения и функций робомыши.

Практика (0.5 ч):

Управление мышью: повороты, движение вперед.

Первая встреча с программируемой игрушкой, развивающей логическое мышление.

Тема 3. Основные команды (1 час)

Практика : Использование команд «вперед», «назад», «поворот» (освоение базовых команд и понимание принципа пошагового управления).

Тема 4. Что такое алгоритм (1 час)

Практика: Построение алгоритмов в игровой форме (понятие «последовательность действий» через рисование и моделирование).

Тема 5. Работа с карточками кодирования (2 часа)

Практика: Составление алгоритмов по карточкам.

Тема 6. Программируем робомышь (2 часа)

Теория: Что значит «запрограммировать» робота (формирование представления о программировании как системе команд).

Практика: Создание маршрута и запуск робомыши.

Тема 7. Карточки – задания (2 часа)

Теория: Разбор задания, выбор оптимальных решений (углубление понимания алгоритмов через работу с заданиями разной сложности)

Практика: Практическая работа по программированию движения.

Тема 8. Алгоритмическая игра «Мышемания» (4 часа)

Теория: Подготовка к игре, повторение знаний.

Практика: Знакомство с элементами управления мини-роботом на спинке у «Робомыши».

Составление записей простейших алгоритмов.

Тема 9. Математические коврики (6 часов)

Теория: Использование математических понятий через движение робота.

Практика: «Геометрические фигуры», «Счет и числа», «Сложение и вычитание» «Математика с десяткой»; решение арифметических и логических задач с применением ковриков.

Тема 10. Тематическое поле «Зоопарк» (4 часа)

Теория : Знакомство с животными и их средой обитания.

Практика: Программирование маршрутов между животными, развитие пространственного мышления и логического планирования; изучение видов и особенностей животных;

Тема 11. Тематическое поле «Город» (2 часа)

Теория : Город как система: улицы, здания, правила движения.

Практика : Моделирование городской среды, знакомство с профессиями и инфраструктурой.

Тема 12. Тематическое поле «Ферма» (3 часа)

Теория : Функции фермы, домашние животные.

Практика: Программирование маршрутов по полю «ферма», планирование действия на «реальном» участке земли.

Тема 13. Тематическое поле «Стройка» (3 часа)

Теория : Какие профессии и процессы есть на стройке.

Практика : Перемещение к объектам строительства; симуляция стройки и задачи на доставку строительных материалов.

Тема 14. Тематическое поле «30 чудес России» (7 часов)

Теория : Изучение достопримечательностей страны.

Практика : Программирование маршрутов «путешествия» по России; совмещаем географию и программирование в игровой форме.

Тема 15. Тематическое поле «Золотое кольцо» (7 часов)

Теория: История старинных городов.

Практика: Прокладывание маршрутов по известным достопримечательностям. Робот «путешествует» между городами: Владимир, Суздаль, Ярославль и др.

Тема 16. Тематическое поле «Москва — столица России» (4 часа)

Теория: Символы и знаковые места столицы.

Практика: Проект «экскурсия» по городу. Тематические прогулки по Москве.

Тема 17. Тематическое поле «Русские народные сказки» (4 часа)

Теория : Образы героев и сюжеты.

Практика : Программирование сказочных маршрутов (персонажи сказок становятся задачами для алгоритмов).

Тема 18. Тематическое поле «Народы России» (2 часа)

Теория: Многообразие культур и традиций.

Практика : Выполнение тематических заданий. Погружение в этнографическую тему через движение робота.

Тема 19. Тематическое поле «Народные промыслы» (2 часа)

Теория : Хохлома, Гжель, Палех.

Практика : Программирование маршрутов по «мастерским» (соединение культуры и технологии).

Тема 20. Тематическое поле «Карта России» (2 часа)

Теория : Карта страны, города и регионы.

Практика : Движение робота по карте. Географическое ориентирование и составление маршрутов.

Тема 21. Тематическое поле «Наша Победа» (2 часа)

Теория : Обсуждение героических событий.

Практика : Символическое прохождение маршрутов памяти.

Тема 22. Почта России: логистика и доставка (1 час)

Практика: прокладывание маршрутов для доставки «посылок» в разные адреса, робот доставляет письма между точками.

Тема 23. Квест «Поиск сокровищ» 1 (час)

Теория: обсуждение формата, объяснение задания

Практика: движение по заданным подсказкам (алгоритмическое приключение, где по цепочке заданий участники ведут робота к спрятанному «сокровищу»).

Тема 24. Работа в парах: «Я — алгоритм, ты — робот» (2 часа)

Практика: дети составляют команды, исполняют действия по алгоритму

(ролевая активность: один ребёнок придумывает пошаговые команды, второй их выполняет в роли «робота»).

Тема 25. Циклы и повторы (1 час)

Теория: объяснение концепции повторов и циклов

Практика: создание алгоритмов с использованием повторяющихся команд. Простое знакомство с циклами: повторение одинаковых действий при прохождении одинаковых элементов.

Тема 26. Алгоритмы в жизни (1 час)Теория: беседа о повседневных действияхПрактика: составление «жизненных» алгоритмов (чистка зубов, завязывание шнурков) и разыгрывание сценок**Тема 27. Алгоритмы по замыслу (2 часа)**

Практика : Самостоятельная работа детей по придумыванию и реализации алгоритмов (развитие творческого мышления и инициативности).

Тема 28. Логические игры без роботов (1 час)Теория: краткое введение в типы задач (лабиринты, цепочки, карточки)Практика: самостоятельное и парное выполнение логических заданий (разнообразные настольные и карточные игры, развивающие память, внимание, стратегическое мышление).**Тема 29. Создание собственного игрового поля (2 часа)**Теория: обсуждение тем, инструктаж, планированиеПрактика: изготовление поля, тестирование маршрутов (зарисовка/конструирование игрового поля, размещение объектов и создание задания для робомыши).**Тема 30. Итоговое занятие (1 час)**Практика: Игра-соревнование на скорость, точность и логику. Обобщение пройденного материала в форме весёлого командного конкурса.

Сетка организованной платной дополнительной образовательной услуги
«Умная мышка»

День недели	Время
вторник	15.00 – 15.30
четверг	15.00 – 15.30

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты: – формирование внутренней позиции дошкольника, которая находит отражение в эмоционально-положительном отношении обучающегося к обучению через интерес к программированию; наличие эмоционально-ценностного отношения к результатам собственного труда; развитие познавательной активности, формирование навыков общения и сотворчества; планирование этапов создания собственной постройки; способность к рефлексии.

Метапредметные результаты: - стремление самостоятельно выполнять задания, бережно относиться к оборудованию, соблюдение правил поведения; построение логических рассуждений: «если... то...», понимание последовательности действий; умение формулировать мысли, объяснять свои действия, слушать других, отвечать на вопросы по теме; использование речевых конструкций для описания алгоритма: «сначала», «потом», «направо», «вперёд», «повернуть» и т.д.

Образовательные результаты: - самостоятельное составление простейших маршрутов движения робота по заданной схеме; ориентировка в направлениях (вперёд, назад, влево, вправо); сопоставление действий с маршрутом на карте; проявление интереса к устройствам и их функциям; проявление инициативы и креативности при решении задач.

РАЗДЕЛ №2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Формы контроля
1.	Сентябрь	Групповая	1	Знакомство с основными направлениями работы на занятиях; материалами и оборудованием; инструктаж по правилам техники безопасности. Обзор тем кружка, знакомство с оборудованием и материалами. Инструктаж по технике безопасности.	Беседа
2.	Сентябрь	Групповая	1	Знакомство с роботомышью. Рассмотрение устройства робомыши, кнопок, сенсоров, включение, выключение.	Беседа
3.	Сентябрь	Групповая	1	Основные команды	Беседа
4.	Сентябрь	Групповая	1	Что такое алгоритм. Изучение базовых команд (вперёд, назад, повороты, старт/стоп). Выполнение простых действий.	Устный опрос
5.	Сентябрь	Групповая	1	Понятие «алгоритм» на жизненных примерах. Составление пошаговых инструкций.	Устный опрос
6.	Сентябрь	Групповая	1	Работа с карточками кодирования. Изучение цветных карточек, соответствие цветов командам.	Устный опрос
7.	Сентябрь	Групповая	1	Работа с карточками кодирования. Составление простых алгоритмов с помощью карточек.	Устный опрос
8.	Сентябрь	Групповая	1	Программируем робомышь (часть 1). Ввод команд в робомышь. Проверка на коврике.	Устный опрос
9.	Сентябрь	Групповая	1	Программируем робомышь (часть 2). Отработка маршрутов с поворотами и повторениями.	Устный опрос
10.	Октябрь	Групповая	1	Работа с карточками-заданиями (часть 1). Решение задач с помощью готовых карточек и маршрутов.	Устный опрос
11.	Октябрь	Групповая	1	Работа с карточками-заданиями (часть 2).	Беседа

				Индивидуальная практика с самопроверкой.	
12.	Октябрь	Групповая	1	Игра «Мышемания» (часть 1). Работа в парах и командах. Использование всех базовых команд.	Устный опрос
13.	Октябрь	Групповая	1	Игра «Мышемания» (часть 2). Соревновательная игра на составление маршрутов.	Устный опрос
14.	Октябрь	Групповая	1	Игра «Мышемания» (часть 3). Усложнение маршрутов, добавление логических условий.	Конструирование
15.	Октябрь	Групповая	1	Игра «Мышемания» (часть 4). Финал игры. Подведение итогов, награждение.	Устный опрос
16.	Октябрь	Групповая	1	Математический коврик: Геометрические фигуры. Узнавание фигур, движение между ними.	Конструирование
17.	Октябрь	Групповая	1	Математический коврик: Числа и счёт. Счёт предметов, перемещение на нужное число шагов.	Конструирование
18.	Октябрь	Групповая	1	Математический коврик: Сложение и вычитание. Алгоритмы по арифметическим выражениям.	Конструирование
19.	Ноябрь	Групповая	1	Математический коврик: Математика с десяткой. Работа с числами десятков, повторяющиеся действия.	Устный опрос
20.	Ноябрь	Групповая	1	Математический коврик: Смешанная практика. Повторение всех математических тем.	Опыт,
21.	Ноябрь	Групповая	1	Тематический коврик «Зоопарк» (часть 1). Построение маршрутов к животным по описанию.	Опыт,
22.	Ноябрь	Групповая	1	Тематический коврик «Зоопарк» (часть 2). Самостоятельные задания.	
23.	Ноябрь	Групповая	1	Тематический коврик «Зоопарк» (часть 3). Работа в командах: логистика животных.	Опыт,
24.	Ноябрь	Групповая	1	Тематический коврик «Зоопарк» (часть 4). Игра «Найди путь к зверю».	Устный опрос
25.	Ноябрь	Групповая	1	Тематическое поле «Город» (часть 1). Передвижение между зданиями. Работа с условными обозначениями.	Опыт, эксперимент
26.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Город» (часть 2). Задания на доставку (почта, такси и пр.).	Опыт,
27.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Ферма» (часть 1). Работа с маршрутами к животным, зданиям.	Устный опрос
28.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Ферма» (часть 2). Алгоритмы сбора урожая.	Опыт,
29.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Ферма» (часть 3). Игра по теме «Помощь на ферме».	Опыт,
30.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Стройка» (часть 1). Перевозка блоков, следование инструкции.	Устный опрос
31.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Стройка» (часть 2). Разработка логистики стройплощадки.	Устный опрос
32.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «Стройка» (часть 3). Командная работа над проектом.	Устный опрос
33.	Декабрь	Групповая	1	Тематическое поле «30 Чудес России» (часть 1). Путешествие по культурным объектам. Расширение кругозора, исторические справки, задания на маршруты.	Устный опрос
34.	Декабрь	Групповая	1	Байкал — жемчужина Сибири Рассказываем о Байкале, его глубине, животных.	Беседа

				Робомышь ищет путь к «озеру Байкал» по лабиринту. Построение алгоритма с препятствиями (горы, реки).	
35.	Январь	Группова	1	Кижи — деревянное зодчество Рассказ о храмовом комплексе Кижи. Робомышь "строит" маршрут между церквями. Создание простых символов на игровом поле.	Беседа
36.	Январь	Групповая	1	Ленские столбы Знакомство с уникальным природным памятником. Робомышь движется по лабиринту с возвышенностями. Работа в парах: один диктует маршрут, другой выполняет.	Устный
37.	Январь	Групповая	1	Эльбрус — высшая точка России История горы Эльбрус. Робомышь "поднимается" вверх (алгоритмы с повторениями). Конструирование лестничного маршрута.	Игра
38.	Январь	Групповая	1	Петергоф — фонтаны и дворцы Рассказ об ансамбле Петергофа. Робомышь собирает "фонтаны" (точки на карте). Добавление "условий": если на пути — фонтан, поверни.	Игра
39.	Январь	Группова	1	Повторение и мини-квест «Путешествие по чудесам России»	Игра, опрос
40.	Январь	Групповая	1	Тематическое поле «Золотое кольцо» Владимир — начало пути. История Золотого кольца. Робомышь стартует из Владимира. Основы маршрута: вперёд-назад, поворот.	Игра
41.	Февраль	Групповая	1	Суздаль — город-музей Знакомство с архитектурой. Робомышь двигается между башнями-крепостями.	Игра
42.	Февраль	Групповая	1	Переславль-Залесский История флота Петра I. Робомышь «строит корабль» по точкам маршрута. Командная работа: обмен алгоритмами.	Устный
43.	Февраль	Группова	1	Кострома — сыр и Ипатьевский монастырь. География + традиции. Робомышь находит путь к "сырной лавке". Построение более длинных маршрутов.	Игра
44.	Февраль	Группова	1	Ярославль — медведь на гербе Рассказ о символе города. Робомышь находит "следы медведя".	Игра
45.	Февраль	Группова	1	Занятие 5. Ростов Великий Архитектура, озеро Неро. Робомышь передвигается между озером и храмами. Упражнение: "найди самый короткий путь".	Игра
46.	Февраль	Группова	1	Квест-игра «Сказочная карта Золотого кольца» (ребята получают карту Золотого кольца с волшебными персонажами, которые "живут" в своих городах. Эти герои ждут, когда к ним приедет "сказочный почтальон" — робомышь, чтобы доставить важное задание, загадку или подарок).	Игра

47.	Февраль	Групповая	1	Москва – столица России Занятие . Кремль История и план Кремля. Робомышь "ходит" по башням. Простые маршруты, понятие "центр".	Игра
48.	Февраль	Групповая	1	Красная площадь Символы: Собор Василия Блаженного, Мавзолей. Робомышь движется по маршруту экскурсовода. Составление маршрута по заданному описанию.	Игра
49.	Март	Групповая	1	Московское метро Уникальная транспортная система. Робомышь "пересаживается" с линии на линию. Работа с цветами и точками пересадки.	Рисование по клеточкам
50.	Март	Групповая	1	Закрепление и квиз Повторение символов Москвы + маршрутов. Игра "Кто быстрее составит маршрут?".	Устный опрос
51.	Март	Групповая	1	Русские народные сказки (часть1). Движение по сюжетам сказок.	Устный опрос
52.	Март	Групповая	1	Русские народные сказки (часть2). Игра «Сказочный алгоритм».	Устный опрос
53.	Март	Групповая	1	Русские народные сказки (часть3). «Курочка Ряба: найди золотое яичко»	Устный опрос
54.	Март	Групповая	1	Русские народные сказки (часть4). «Маша и медведь: «помоги Маше найти путь в деревню»	Устный опрос
55.	Март	Групповая	1	Народы России (часть1). Знакомство с национальностями России, работа с полем.	Беседа
56.	Март	Групповая	1	Народы России (часть2). Большое этнографическое путешествие по России, чтобы познакомиться с традициями и обычаями разных народов.	Устный опрос
57.	Март	Групповая	1	Народные промыслы (часть1). ««Помоги мышке найти гжельский кувшин». Обозначение на маршрутах.	Рисунок
58.	Апрель	Групповая	1	Народные промыслы (часть2). «Украсть избу – собери орнамент»	Рисунок
59.	Апрель	Групповая	1	Карта России(часть1). «Путешествие по городам России»	Устный опрос
60.	Апрель	Групповая	1	Карта России(часть2). «По рекам и горам России»	Устный опрос
61.	Апрель	Групповая	1	Наша Победа (часть1). Алгоритмы памяти: марш по значимым точкам Победы.	Устный опрос
62.	Апрель	Групповая	1	Наша Победа (часть2). «Письмо с фронта»	Устный опрос
63.	Апрель	Групповая	1	Почта России. Доставка писем по заданному маршруту.	Устный опрос
64.	Апрель	Групповая	1	Квест «Поиск сокровищ». Задания с кодами, подсказками, командная работа.	Игра
65.	Апрель	Групповая	1	Работа в парах «Я – алгоритм, ты – робот» (часть1). Один задаёт команды, другой выполняет. Обучение взаимодействию.	Устный опрос
66.	Апрель	Групповая	1	Работа в парах «Я – алгоритм, ты – робот» (часть2). «Построй мне башню!»	Устный опрос

67.	Май	Групповая	1	Циклы и повороты. Повторяющиеся действия и оптимизация алгоритма.	Беседа
68.	Май	Групповая	1	Алгоритмы в жизни . Поиск алгоритмов в бытовых ситуациях. Обсуждение, моделирование.	Устный опрос
69.	Май	Групповая	1	Составление алгоритмов по замыслу (часть1). Свободное проектирование маршрутов.	Беседа
70.	Май	Групповая	1	Алгоритмы по замыслу (часть 2). Защита и показ своей идеи.	Беседа
71.	Май	Групповая	1	Логические игры без роботов. Настольные игры, головоломки на алгоритмическое мышление.	Игра
72.	Май	Групповая	1	Проектирование: дети придумывают тему своего игрового поля: "Город будущего", "Космос", "Зоопарк" и т.п. Рисуют карту, расставляют объекты. Планируют маршрут для робомыши.	Рисунок
73.	Май	Групповая	1	Презентация и испытание Робомышь проходит по полю каждого ребёнка. Другие дети пытаются угадать алгоритм. Закрепление: рефлексия, обсуждение ошибок.	Игра
74.	Май	Групповая	1	Итоговое занятие «В волшебной лаборатории»	Открытое занятие

2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия реализации Программы соответствуют:

- санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам;
- правилам пожарной безопасности;
- средства обучения и воспитания в соответствии с возрастом и индивидуальными особенностями развития детей;
- оснащённость помещений развивающей предметно-пространственной средой;
- учебно-методический комплект, оборудование, оснащение методической литературой.

Кабинет дополнительных услуг оснащён:

- столы 2-х местные детские – 7 шт;
- стулья – 14 шт.;
- доска магнитная;
- стол для размещения демонстрационного материала;
- музыкальный центр;
- STEM – Наборы с робомышью: MS0093 Комплект для группы "Национальный культурный код"; MS0027 комплект для группы «Алгоритмика с робомышью в детском саду».

Информационное обеспечение программы:

- фото и видео материалы по темам;
- флешки с музыкальным материалом;
- презентации по темам.

Кадровое обеспечение.

Реализацию программы осуществляет педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование по профилю, воспитатель высшей квалификационной категории.

2.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для определения у детей уровня овладения навыков в работе с минироботом «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. (см. приложение 1)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Основной формой организации обучения по данной программе является занятие.

Виды занятий:

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, 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 тетрадях, 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.

Основные методы обучения:

В образовательном процессе применяются такие педагогические технологии:

1) Игровая технология – которая объединяет достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Их основная цель – обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений, навыков. Основным механизмом реализации являются методы вовлечения обучаемых в творческую деятельность.

2) Технология дифференцируемого обучения – которая ставит своей целью создание оптимальных условий для выполнения задатков, развития интересов и способностей обучающихся. Механизмом реализации являются методы индивидуального обучения.

3) Технология личностно-ориентированного обучения – организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности ребёнка, учёте особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному,

полноправному и ответственному участнику образовательного процесса. Это формирование целостной, свободной, раскрепощённой личности, осознающей своё достоинство и уважающей достоинство и свободу других людей.

4) Информационные технологии – все технологии, использующие специальные технические информационные средства: компьютер, аудио-, видео -, теле - средства обучения.

5) Здоровьесберегающие технологии – создание комплексной стратегии улучшения здоровья обучающихся, разработка системы мер по сохранению здоровья детей во время обучения и выработка знаний и навыков, которыми должен овладеть обучающийся.

Игровые занятия являются основной формой взаимодействия с детьми, в игровых занятиях используются подвижные игры, физкультминутки, пальчиковые игры, которые позволяют детям снять статическое напряжение, поменяв вид деятельности. Для проведения занятия необходимо создавать и постоянно поддерживать атмосферу творчества и психологической безопасности, что достигается применением следующих методов проведения занятий:

- Словесный метод - устное изложение, беседа;
- Наглядный метод - демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии;
- Практический метод - овладение практическими умениями выполнения задания;
- Пояснительно-иллюстративный метод (дети воспринимают и усваивают готовую информацию);
- Проблемно-поисковый метод (методы проблемного изложения) дается часть готового знания детям предлагается определить дальнейший ход действий для достижения результата;
- Частично-поисковый метод (дошкольники участвуют в коллективном поиске решения заданной проблемы);
- Исследовательский метод – овладение детьми приемами самостоятельной творческой работы.

Перечень методических видов продукции для реализации программы:

- методические пособия;
- фото и видео материалы;
- флешки с музыкальным материалом;
- картотека дидактических, подвижных игр;
- комплекты наборов с роботами

2.5 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программа STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 — 112 с.
2. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018 79 с.
3. Конспекты образовательной деятельности к парциальной образовательной программе дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров». Выпуск №1 /Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Е.Н.Дрыгина, И.В. Русских, Т.В. Тимофеева, Е.В. Шестоперова, Т.П. Ермакова, О.Б. Назарова, О.Г. Никитина, А.С. Куликова, Н.В. Головач, Н.А. Воронина, Н.В. Наповалова, Е.А. Фирулина, Л.А. Булыгина, Л.В. Киваева. - Самара, 2018
4. Е.В. Соловьева, О.Ю. Стрюкова. Использование ЛогоРобота Пчелка в образовательном процессе. Методическое пособие./ Институт новых технологий. 2018.-с.84.
5. 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
6. Теплова А.Б., Аверин С. А. Образовательный модуль “Робототехника”/ А.Б.Теплова, С.А. Аверин – Просвещение, 2016 г
7. Учебно-методические рекомендации «Алгоритика с робоМышью» в детском саду Поддубная О.С., Федотова А.С.-Москва ООО «Сенсориум Групп», ООО Досуговый центр «Лаборатория будущего».2022

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Система оценки индивидуального развития детей основана на методе педагогического наблюдения и включает в себя заполнение диагностической таблицы уровня знаний и умений у детей 4-7 лет.

Цель: определить уровень овладения детьми навыками в работе с мини-роботом.

Диагностика уровня знаний и умений у детей 4-7 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 микроплоскости 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 предметно пространственных 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 предметно пространственных отношений готовая модель движения робота не имеет четких ориентиров в	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать одну модель движения, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость предметно

	предметно- пространственной среде. Требуется постоянная помощь взрослого.	пространственных отношений, неумение планировать последовательность действий. Объяснить способ построения маршрута движения ребенок не может.
--	---	---

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