

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАРГАСОКСКИЙ ДЕТСКИЙ САД №27»**

(МБДОУ «Каргасокский д/с №27»)
636700, с. Каргасок, Томская область, ул. Советская, 49
Телефон: (38 253) 2-12-62, факс (38 253) 2 – 36 – 61
E-mail: ds-alenushka@mail.ru

Принято:
на Педагогическом совете
Протокол №1 от «30» августа 2024г.

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ «Каргасокский д/с №27»
/С.А. Нестерова/

Приказ №136 от «30» августа 2024г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Веселые роботы»

Возраст обучающихся: 4-5 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Комарова Галина
Александровна, старший
воспитатель

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Новизна программы заключается в исследовательской и технической направленностях обучения, которое 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 старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская деятельность.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Программа отвечает требованиям направления национальной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Актуальность использования робо-игрушек значима, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие);
- развивают широкий кругозор дошкольника, в том числе в техническом направлении;
- 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

Программа базируется на следующих нормативно-правовых документах:

- Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся"
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования»;
- Концепция развития ДОД до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 года N 28;
- Приказ Министерства Просвещения России от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) «О направлении программы развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях» N ИР-352/09 от 30.05.2013 г.;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации N 996-р от 29.05. 2015 г.);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.);
- Устав МБДОУ «Каргасокский д/с №27»

Направленность программы: техническая. Заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формирование у них первичных представлений азов программирования, умения составлять план будущей деятельности.

Уровень усвоения: ознакомительный

Педагогическая целесообразность программы. 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.

Цель программы – создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка через обучение основам элементарного программирования.

Задачи:

Обучающие:

- Учить понимать элементарные схемы пространства;
- Учить передвигаться в заданном направлении;
- Обучить программированию Робомыши;
- Формировать навык ориентировки на плоскости, совершенствовать навык счета.

Развивающие:

- Развивать навыки микро - ориентировки на листе бумаги, на плоскости;
- Развивать речь, логическое мышление, мелкую моторику;
- Обеспечить развитие свободного общения с взрослыми и детьми;
- Развивать интеллектуальные способности детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами STEM-образования.

Воспитательные:

- Продолжать работу по формированию доброжелательных взаимоотношений между детьми во время образовательной деятельности;
- Способствовать формированию навыка договариваться между собой и действовать согласованно;
- Формировать умение добиваться поставленной цели и доходить до результата.
- Воспитание интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- Формировать понимание значения техники в жизни российского общества;
- интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- формирование навыков определения достоверности и этики технических идей;
- отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки.

Программа предполагает проведение регулярных еженедельных занятий с детьми старшего дошкольного возраста.

Формы деятельности на занятиях:

- игровая деятельность;
- самостоятельная творческая (практическая) деятельность;
- совместная деятельность с педагогом;
- парная деятельность, командная работа;
- исследовательская деятельность;
- индивидуальная деятельность;
- соревнования между группами

Возрастной диапазон освоения программы – дети 5-7 лет (старший дошкольный возраст);

Продолжительность реализации – 1 год

Режим занятий:

5-7 лет 1 часа в неделю, 36 недель

Объем занятий – 25 минут

Форма обучения - очная

Особенности организации образовательного процесса:

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав группы 12 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Регулярность занятий: по 1 академическому часу 1 раз в неделю. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах –1 час, который приравнивается к 25 минутам занятия. В ходе занятия предусмотрен перерыв на разминку, физ.минутку или малоподвижную игру. Недельная нагрузка на одну группу: 1 академический час.

Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста

Процесс развития познания можно разделить на несколько уровней, привязанных к определённому возрасту ребёнка. Каждый предыдущий уровень закладывает основу для последующего.

Дошкольный возраст — очень важный период, когда ребёнок делает качественный скачок в своём развитии. Он с интересом осваивает мир, у него моделируются правильные представления о простейших явлениях природы и общественной жизни. Активная двигательная и игровая деятельность, использование речи служат катализатором для развития всех процессов познания, в

том числе и восприятия: цвета и формы, целого и части, пространства и времени, себя и окружающих людей. Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения.

Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость.

Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с лёгкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы.

Воображение детей дошкольного возраста имеет воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его.

Основной вектор развития интеллектуальных способностей в дошкольном возрасте должен быть направлен на совершенствование процессов познания — восприятия, памяти, воображения, мышления.

Отличительная особенность программы.

Что такое лого робот Робомышь и робот – улитка QOVO? Робомышь - дружественный ребёнку, программируемый мини-робот. Он прост в использовании и выполнен из прочных безопасных материалов, является одним из средств формирования информационно коммуникативной грамотности детей дошкольного возраста и школьного возраста. Огромным преимуществом этого лого робота является то, что его можно использовать как в совместной, так и в самостоятельной игровой деятельности ребёнка, как индивидуально, так и в группе. Робот – улитка QOVO – это новый друг в виде улитки с большими глазами и большой раковиной. Но QOVO, в отличие от настоящей улитки, двигается намного быстрее. Наш QOVO симпатичный, однако это не единственное его достоинство. Этот робот не только умный, но и воспитанный. А ещё QOVO любознательный: он мечтает путешествовать по миру.

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 наших роботов 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.

Программа основывается на следующих принципах:

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

Планируемые результаты:

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

Механизм оценивания образовательных результатов:

Участие детей в интеллектуальных играх, различных конкурсах, проектах и олимпиадах муниципального, регионального и всероссийского уровня.

Формы подведения итогов реализации программы:

Обучающиеся и воспитанники участвуют в различных конкурсах, проектах и олимпиадах муниципального, регионального и всероссийского уровня.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, видеозапись, грамота, диплом, журнал посещаемости, материал анкетирования, фото, отзыв родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: конкурс, олимпиада, отчет итоговый.

Проверка результатов производится в виде наблюдений за деятельностью детей, на диагностических итоговых занятиях в конце учебного года.

Так как программа рассчитана на один год обучения, то возможно размещение прогнозируемых результатов и форм их проверки в пояснительной записке как ее завершение.

Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
Сентябрь					
1	Введение в робототехнику. Кто такие роботы?	1	0,5	0,5	Беседа, игра
2	STEM – набор робот – улитка QOBO. Проведение с детьми вводного инструктажа и правила поведения в игре с роботом – улиткой QOBO.	1	0,5	0,5	Беседа, Викторина на освоение программного материала
3	STEM – набор робот – улитка QOBO. Повторение правила безопасности. Изучение элементов управления роботом – улиткой QOBO».	1	0,5	0,5	Игра «Лакомство для робота»
4	Что такое «Алгоритмика»? Знакомство с основными понятиями. Чтение и складывание простейших алгоритмов.	1	0,5	0,5	Беседа, игры «Выполни команду»
Октябрь					
5	STEM – набор робот – улитка QOBO. Урок 1, 2.	1	0,5	0,5	Изучение новых карточек: старт, финиш, движение вперед, поворот направо, налево.
6	STEM – набор робот – улитка QOBO. Урок 3.	1	0,5	0,5	Закрепление пройденного материала. Задания для самопроверки
7	STEM – набор робот – улитка QOBO. Урок 4.	1	0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка реки
8	STEM – набор робот – улитка QOBO. Урок 5	1	0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
Ноябрь					
9	STEM – набор робот – улитка QOBO.	1	0,5	0,5	Закрепление

	Урок 6,7				знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
10	STEM – набор робот – улитка QOBO.1 Урок 8		0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
11	STEM – набор робот – улитка QOBO.1 Урок 9.		0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
12	STEM – набор робот – улитка QOBO.1		0,5	0,5	Закрепление пройденного материалы. Игры
Декабрь					
13	STEM – набор робот – улитка QOBO.1 Урок 10,11.		0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
14	STEM – набор робот – улитка QOBO.1 Урок 12,13.		0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
15	STEM – набор робот – улитка QOBO.1 Урок 14.		0,5	0,5	Закрепление знакомых карточек, изучение новой

					карточки: карточка полицейской машины. Закрепление пройденного материала.
16	STEM – набор робот – улитка QOVO.1	1	0,5	0,5	Закрепление пройденного материалы. Игры
Январь					
17	STEM – набор Робомышь. Проведение с детьми вводного инструктажа и правила поведения в игре с Робомышью.	1	0,5	0,5	Беседа, Викторина на освоение программного материала
18	STEM – набор Робомышь. Повторение правила безопасности. Изучение элементов управления Робомышью.	1	0,5	0,5	Игра «Мышка ищет сыр»
19	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Семейка медведей». Счет»» «Семейка медведей». Цвет»» Закрепление умения ориентироваться в пространстве: слева, справа, вперед, назад.	1	0,5	0,5	Игра «Найди всех больших медведей» «Найди всех маленьких медведей»
20	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
Февраль					
21	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Город»	1	0,5	0,5	Игра «Куда нужно мышонку», логические задачки, препятствия на пути.
22	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
23	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Дом»	1	0,5	0,5	Игры «Комнаты», «Сыр», логические задачки, препятствия на пути.
24	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
Март					

25	«Учимся вместе «Робомышью» Использование Робомыши в математике. Робомышь. Тематическое поле «Семейка медведей». Счет» «Семейка медведей». Цвет»»	1	0,5	0,5	Игра «Назови фигуру» «Назови цифру»
26	STEM – набор Робот –Мышь Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Дом».	1	0,5	0,5	Игра «Дом»
27	STEM – набор Робот –Мышь Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Город».	1	0,5	0,5	Игра «Город»
28	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
Апрель					
29	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Космос»	1	0,5	0,5	Игры «Построй маршрут», «Солнце», логические задачи, препятствия на пути.
30	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
31	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Остров»	1	0,5	0,5	Игры «Сколько монет соберет мышонок», «Где окажется мышонок», логические задачи, препятствия на пути.
32	STEM – набор Робомышь. Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	0,5	0,5	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
Май					
33	Самостоятельная работа с роботом - улиткой. Игры-соревнования	1	0,5	0,5	Игры-соревнования
34	Самостоятельная работа с Робомышью. Игры-соревнования	1	0,5	0,5	Игры-соревнования
35	Диагностика	2	0,5	1,5	Игры, логические задачи

Итого	36	17	19	
-------	----	----	----	--

Содержание учебно-тематического плана

1. **Вводное занятие:** Кто такие роботы. Инструктаж по ТБ.

Практика: рисование робота по воображению.

2. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Проведение с детьми инструктажа и правила поведения в игре с роботом – улиткой QOVO. Практика: рисование Робомыши

3. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Знакомство с роботом – улиткой QOVO, «полем» и его деталями. Знакомство с элементами управления мини-роботом на спинке у робота, учимся составлять и записывать простейшие алгоритмы. Познакомить со схематическим изображением направлений движения робота. (Стрелочками)

Практика: зарисовка схем, элементов управления, соединение кнопки с направлением робота.

Игра «Лакомство для робота»

4. **Что такое «Алгоритмика»?** Знакомство с основными понятиями. Чтение и складывание простейших алгоритмов. Повторение элементов управления мини-роботом на спинке у робота. Дать детям представление, что такое алгоритм.

Практика: составление простейшего алгоритма. Игра «Выполни команду».

5. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 1,2. Знакомство с карточками: старт, финиш, движение вперед, направо, налево. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

6. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 3. Закрепление пройденного материала, умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Задания для самопроверки.

7. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 4. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка реки. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

8. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 5. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка полицейской машины. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Необходимо использовать заданные карточки для прохождения миссии. Правильное составление маршрута.

9. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 6,7. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка танца. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

10. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 8. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка зеленого, желтого, оранжевого, фиолетового, красного, синего, голубого цветов. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

11. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 9. Закрепление пройденного материала, умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Задания для самопроверки.

12. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 9. Закрепление пройденного материала, умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Задания для самопроверки.

13. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 10,11. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка яблоко, карточка условия. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

14. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 12,13. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка помощи в движении. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.

Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.

15. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 14. Закрепление знакомых карточек, знакомство с новой – карточка случая. Закрепление умения ориентироваться в пространстве.
Практика: самостоятельное программирование. Прохождение заданного маршрута.
16. **STEM – набор робот – улитка QOVO.** Урок 9. Закрепление пройденного материала, умения ориентироваться в пространстве.
Практика: самостоятельное программирование. Задания для самопроверки.
17. **STEM – набор Робомышь.** Проведение с детьми инструктажа и правила поведения в игре с Робомышью. Практика: рисование Робомыши
18. **STEM – набор Робомышь.** Знакомство с робо-мышью, «полем» и его деталями. Знакомство с элементами управления мини-роботом на спинке у «Робота-Мыши», учимся составлять и записывать простейшие алгоритмы. Познакомить со схематическим изображением направлений движения робота. (Стрелочками)
Практика: зарисовка схем, элементов управления, соединение кнопки с направлением мыши.
Игра «Мышка ищет сыр»
19. **Рассматривание полей «Семейка медведей»:** тематическое поле «Семейка медведей». Счет «Семейка медведей». Цвет» Закрепление умения ориентироваться в пространстве: слева, справа, вперед, назад. Закрепление геометрических фигур.
Практика: программирование Робомыши самостоятельно. Игры «Найди больших медведей» «Найди маленьких медведей», «Найди всех красных, синих медведей»
20. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.
Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр»
21. **Рассматривание поля «Город».** Закрепление умения ориентироваться в пространстве: слева, справа, вперед, назад.
Практика: программирование Робомыши самостоятельно. Игры «Куда нужно мышонку», логические задачи, препятствия на пути.
22. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.
Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр»
23. **Тематическое поле «Дом».** Рассматривание поля «Дом». Составление простых линейных программ.
Практика: составляем алгоритм и записываем его. Игра «Комнаты», «Сыр», логические задачи, препятствия на пути.
24. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.
Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр»
25. **STEM – набор Робомышь. Использование Робомыши в математике. Тематическое поле «Семейка медведей».** Составление простых линейных программ.
Практика: составление поля по схемам. Игры «Назови фигуру», «Назови цифру».
26. **STEM – набор Робомышь.** Составление простых линейных программ. Тематическое поле «Дом».
Практика: составление поля по схемам. Игра «Дом».
27. **STEM – набор Робомышь.** Составление простых линейных программ. Тематическое поле «Город».

Практика: составление поля по схемам. Игра «Город».

28. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.

Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр»

29. **Тематическое поле «Космос».** Рассматривание поля «Космос». Составление простых линейных программ.

Практика: составляем алгоритм и записываем его. Игры «Построй маршрут», «Солнце», логические задачи, препятствия на пути.

30. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.

Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр».

31. **Тематическое поле «Остров».** Рассматривание поля «Остров». Составление простых линейных программ.

Практика: составляем алгоритм и записываем его. Игры «Сколько монет соберет мышонок», «Где окажется мышонок», логические задачи, препятствия на пути.

32. **STEM – набор Робомышь.** Чтение схем. Составление поля по схеме. Учить читать схему. Уметь отбирать нужные детали, строить по схеме. Разработка алгоритма программирования роботов.

Практика: составление поля по схемам. Игра «Собери по схеме», «Пройди по лабиринту и найди сыр».

33. **Самостоятельная работа с роботом – улиткой.**

Практика: самостоятельное построение игрового «поля» по карточке – заданию. Составление алгоритма. Программирование и запуск мыши самостоятельно. Игры-соревнования.

34. **Самостоятельная работа с Робомышью.**

Практика: самостоятельное построение игрового «поля» по карточке – заданию. Составление алгоритма. Программирование и запуск мыши самостоятельно. Игры-соревнования.

35. Диагностика. Оценочные материалы.

Практика 6 игры, логические задачи.

Раздел 2. Организационно – педагогические условия реализации программы

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации общеразвивающей программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития воспитанников и обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; выявление и поддержка одаренных детей;
- формирование коммуникативных навыков в среде сверстников.

Материально-технические условия.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин. Специально подготовленная развивающая предметно-пространственная среда кабинета и группы оборудована

столами и стульями по росту детей, ковриками для индивидуальной работы. Все материалы сгруппированы в строгой последовательности и расположены на соответствующих полках для ориентации детей. Ребёнок сам выбирает, чем и в какое время он будет заниматься. Также он самостоятельно решает, будет ли он действовать один или вместе с кем-то.

Материально – техническая база

Группа, оборудованная:

- Проектором
- Ноутбуком
- Столами и стульями
- **STEM – набор робот – улитка QOVO.**
- Тематическими полями– «Цвета», «Космос», «Город», «Остров», «Дом».
- Наборами картинок: «Лес», Домашние и дикие животные», «Овощи», «Фрукты», «Знаки дорожного движения», «Сказочные герои», «Море», «Новый год», «Зимние забавы».
- Презентациями «Роботы», «Программист».
- **STEM – набор Робомышь.**

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих **методов обучения:**

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т. Д.)

Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

Групповая работа (при разработке проектов)

Соревнования (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по робототехнике)

Оценочные материалы достижения детьми планируемых результатов освоения дополнительной образовательной программы

Оценивание качества образовательной деятельности, представляет собой важную составную часть Программы, направленную на ее усовершенствование.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:
выполнение детьми заданий, творческое программирование с использованием игр проводится по подгруппам.

При реализации Программы предусмотрено проведение оценки индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогом в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) предусмотрено использовать исключительно для решения следующих образовательных задач:

индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития); □ оптимизации работы с группой детей.

В диагностике используются специальные диагностические таблицы по методике Фешиной Е.В., с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей.

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, педагог ставит показатель **«часто»**.

Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель **«иногда»**. Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется.

Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (педагог может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится **«редко»**.

Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок **«часто»** свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы.

Если по каким-то направлениям преобладают оценки **«иногда»**, следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным

направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы.

Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Диагностическая карта

ФИО ребенка	Знает основные команды (включение, сброс, направо...)	Собирает лабиринт по картам с упражнениями	Работает по схемам	Программирует робота - улитку QOVO	Программирует Робота-Мышь с помощью кнопок управления на корпусе

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь		16.00	Беседа Кто такие роботы?	1	Введение в робототехнику	Кабинет ДО	Беседа, игра
2	сентябрь		16.00	Проведение с детьми вводного инструктажа и правила поведения в игре с Робомышью.	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Беседа, игра
3	сентябрь		16.00	Повторение правила безопасности. Изучение элементов управления.	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Беседа, игра «Лакомство для робота»
4	сентябрь		16.00	Знакомство с основными понятиями. Чтение и складывание простейших алгоритмов.	1	Что такое «Алгоритмика?»	Кабинет ДО	Беседа, игра «Выполни команду»
5	октябрь		16.00	Урок 1,2. Изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
6	октябрь		16.00	Урок 3. Закрепление пройденного материала.	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме. Задания для самопроверки
7	октябрь		16.00	Урок 4. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
8	октябрь		16.00	Урок 5. Повторение и изучение новых	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме. Закрепление

				карточек				пройденного материала.
9	ноябрь		16.00	Урок 6,7. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
10	ноябрь		16.00	Урок 8. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
11	ноябрь		16.00	Урок 9. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
12	ноябрь		16.00	Закрепление пройденного материала.	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме. Закрепление пройденного материала.
13	декабрь		16.00	Урок 10,11. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
14	декабрь		16.00	Урок 12,13. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
15	декабрь		16.00	Урок 14. Повторение и изучение новых карточек	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме
16	декабрь		16.00	Закрепление пройденного материала.	1	STEM – набор робот – улитка QOVO.	Кабинет ДО	Составление маршрута по схеме. Закрепление пройденного материала.
17	январь		16.00	Проведение с детьми вводного инструктажа и правила поведения в игре с Робомышью.	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Беседа
18	январь		16.00	Проведение с детьми	1	STEM – набор	Кабинет ДО	Викторина на освоение

				вводного инструктажа и правила поведения в игре с Робомышью.		Робомышь.		программного материала
19	январь		16.00	Закрепление умения ориентироваться в пространстве: слева, справа, вперед, назад. Закрепление геометрических фигур.	1	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Семейка медведей. Цвет»	Кабинет ДО	Игры «Найди больших медведей» «Найди маленьких медведей»
20	январь		16.00	Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
21	февраль		16.00	Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Город».	2	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Город»
22	февраль		16.00	Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
23	февраль		16.00	Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Дом».	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Дом»

24	февраль		16.00	Чтение схем. Составление поля по схеме.	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
25	март		16.00	Использование Робомыши в математике.		«Учимся вместе с Робомышью» Тематическое поле «Семейка медведей. Счёт»	Кабинет ДО	Игра «Назови цифру»
26	март		16.00	Составление простых линейных программ.	1	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Дом»	Кабинет ДО	Игра «Дом»
27	март		16.00	Составление простых линейных программ.	1	STEM – набор Робомышь. Тематическое поле «Город»	Кабинет ДО	Игра «Город»
28	март		16.00	Чтение схем. Составление простых линейных программ	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
29	апрель		16.00	Использование Робомыши в математике.	1	«Учимся вместе с Робомышью» Тематическое поле «Семейка медведей. Цвет»	Кабинет ДО	Игра «Назови цвет» «Назови цифру»
30	апрель		16.00	Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Космос».	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игры «Построй маршрут», «Солнце», логические задачи, препятствия на пути

31	апрель		16.00	Чтение схем. Составление простых линейных программ	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игра «Собери по схеме» Игра «Пройди по лабиринту и найди сыр»
32	апрель			Составление простых линейных программ. Составляем алгоритм и записываем его. Тематическое поле «Остров».	1	STEM – набор Робомышь.	Кабинет ДО	Игры «Сколько монет соберет мышонок», «Где окажется мышонок», логические задачки, препятствия на пути.
33	май		16.00	Самостоятельная работа с роботом - улиткой. Игры-соревнования	1	Игры-соревнования	Кабинет ДО	Игры-соревнования
34	май		16.00	Самостоятельная работа с Робомышью.	1	Игры-соревнования	Кабинет ДО	Игры-соревнования
35	Май		16.00	Диагностика	1	Игры, логические задачки	Кабинет ДО	Игры, логические задачки

Список литературы

1. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2001. – 125 с.
2. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
Сборник материалов международной конференции «Педагогический процесс, как непрерывное развитие творческого потенциала личности» Москва.: МГИУ, 1998г.
3. Марьясова И.П. Компьютер в детском саду./Информатика в школе. Авторские курсы и методики. Методические рекомендации. Сб. Вып. 2.-Пермь, 1997. С. 63-87.
4. Горвиц Ю.М., Чайнова Л.Д., Поддъяков Н.Н., Зворыгина Е.В. и др. Новые информационные технологии в дошкольном образовании. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 1998.
5. Интернет-ресурсы:
<http://www.wikiznanie.ru><http://cyberleninka.ru><http://www.piktomir.ru/>,<http://www.rusedu.info>