

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
"Детский сад комбинированного № 2" городского округа Самара

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № 8  
от "26" июня 2023 г.

"Утверждаю"  
Заведующий МБДОУ  
"Детский сад № 2" г. о. Самара  
\_\_\_\_\_ М. А. Шафигулина  
Приказ № 112 - ОД  
от «26» июня 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
"Робо - Старт»"**

Направленность: техническая

Возраст: 4-5 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик программы:  
Никонова Алина Владимировна,  
воспитатель

Самара, 2023

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Содержание программы: учебный (тематический) план, содержание учебного (тематического) плана.
3. Формы аттестации и оценочные материалы.
4. Организационно-педагогические условия реализации программы.

## 1. Пояснительная записка

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. Благодаря разработкам мини-роботов «Bee-Bot» на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами элементарного программирования.

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных навыков программирования. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере.

Кроме того, актуальность по формированию основ программирования значима в свете внедрения и реализации ФГОС ДО, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников;
  - осуществляются в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- поддерживают инициативу детей;
- позволяют педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
  - приобщают детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- формируют познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности; развивают первоначальные навыки программирования;
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создать свой собственный мир, где нет границ.
- компенсирует отсутствие образовательной деятельности, направленной на формирование навыков начального программирования;

Программа поможет педагогам дошкольных образовательных организаций поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.

Данная программа направлена на знакомство с многообразием растительного и животного мира, разнообразными условиями жизни на Земле, представления о человеке, его деятельности и рукотворном мире, на формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения, индуктивные и дедуктивные умозаключения позволяют развивать не только познавательную, но и речевую активность детей. Важно уже в дошкольном возрасте обучать детей различным приемам моделирующей деятельности с помощью вещественной, схематической и символической наглядности (В.В. Давыдов), учить ребенка сравнивать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности. Создавая программы для робота «Bee-Bot», выполняя игровые задания, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве, тем самым развивается пространственная ориентация дошкольника.

Овладев логическими операциями, ребенок станет более внимательным, научится мыслить ясно и четко, сумеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте.

В дальнейшем, учиться ему станет легче и интереснее, а значит, и процесс обучения, будет приносить радость и удовлетворение.

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

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора, у дошкольников начиная с раннего возраста и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
- деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;
- необходимость ранней пропедевтики робототехники: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.
- программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования.
- деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности.
- программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

**Целесообразность программы.** Ведущая цель Программы развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам элементарного программирования. Целый ряд специальных практических заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для развития творческих способностей детей.

**Цель:** Выявление и развитие творческих способностей в процессе программирования.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- познакомить с комплектом мини-роботов «Bee-Bot»;
- познакомить со средой программирования;
- дать первоначальные знания по робототехнике;
- учить основным приёмам программирования робототехнических средств;
- учить составлять схемы для отображения и анализа данных;
- познакомить с правилами безопасной работы с использованием мини-роботов «Bee-Bot»

**Развивающие:**

- развивать у детей среднего дошкольного возраста навыки начального программирования;
- развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
- развивать мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

- **Воспитательные:**
- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

### **1.1. Отличительные особенности:**

Научно-техническая направленность обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

### **1.2. Адресат программы:**

Программа ориентирована на обучающихся 4-5 лет, интересующихся робототехническими технологиями.

### **1.3. Объем и сроки реализации программы:** Срок реализации программы: 1 год. В течение года на освоение программных задач отводится 34 занятия в год (одно занятие в неделю).

В течении года детям даётся необходимая теоретическая и практическая база, формируются навыки работы с мини-роботами «Bee-bot», с принципами программирования. К концу программы дети на основе имеющихся знаний, самостоятельно создают алгоритм программирования мини-роботов для достижения поставленных перед воспитанниками целей.

### **1.4. Форма организации:** групповая.

### **1.5. Планируемый результат.**

По окончании программы:

- ребенок овладевает основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Bee-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать пути решения поставленной задачи, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок обладает установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном моделировании маршрута мини-робота «Bee-bot», 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 деятельности, в игре; по разработанной схеме самостоятельно запускает программу движения мини-робота «Bee-bot»;

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

- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими;

- ребенок способен к волевым усилиям при решении задач программирования, 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 комплектом мини-роботов «Bee-bot»;

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

- ребенок обладает начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, демонстрирует технические возможности мини-робота «Bee-bot», создает программы движения на компьютере с помощью педагога и запускает их самостоятельно;

- ребенок способен к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои знания и умения, умеет корректировать программы движения мини-робота «Bee-bot».

### **Обучение основывается на следующих педагогических принципах:**

1. Уважения к личности ребенка;
2. Построения 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. Содействия и сотрудничества детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
4. Поддержки инициативы детей в продуктивной творческой деятельности;
5. Сотрудничества ДОО с семьей;
6. Формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
7. Возрастной адекватности дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
8. Учета гендерной специфики развития детей дошкольного возраста;
9. Вариативности обеспечивает возможность выбора содержания образования, форм и методов воспитания и обучения с ориентацией на интересы и возможности каждого ребенка и учета социальной ситуации его развития;
10. Индивидуализации опирается на то, что позиция ребенка, входящего в мир и осваивающего его как новое для себя пространство, изначально творческая. Ребенок, наблюдая за взрослым, подражая ему, учится у него, но при этом выбирает то, чему ему хочется подражать и учиться. Таким образом, ребенок не является «прямым наследником» (то есть продолжателем чьей-то деятельности, преемником образцов, которые нужно сохранять и целостно воспроизводить), а творцом, то есть тем, кто может сам что-то создать. Освобождаясь от подражания, творец не свободен от познания, созидания, самовыражения, самостоятельной деятельности;
11. Обогащение (амплификация) детского развития;

12. Выявления детской одаренности, создания обстановки, опережающей развитие ребенка (возможность самостоятельного решения ребенком задач, требующих максимального напряжения сил; использование многообразных форм организации обучения, включающих разные специфически детские виды деятельности; использование разнообразных методов и приемов, активизирующих мышление, воображение и поисковую деятельность ребенка; введение в обучение ребенка элементов проблемности, задач открытого типа, имеющих разные варианты решений);
13. Доступность изучаемого материала;
14. Систематичность, последовательность проведения занятий; 15) Эмоционально-насыщенная тематика занятий;
- 16) Проблемно-ситуативный характер заданий.

## 2. Содержание программы

### Учебно-тематический план

Месяц	Количество часов	Тема
Сентябрь	4	Вводное занятие
Октябрь	4	Почемучки
Ноябрь	4	На помощь к умной пчеле!
Декабрь	4	Единство и дружба народов планеты
Январь	2	Лес - наше богатство
Февраль	4	Волшебные слоги
Март	4	День рождения Умной Пчёлки
Апрель	4	Путешествие в будущее на машине времени
Май	4	Прощание с Умными Пчёлками. Подведение итогов
<b>Итого</b>	<b>34</b>	

### Содержание учебно-тематического плана

Цели и задачи деятельности			Кол-во часов			Сроки
			Всего	Теория	Практика	
1	«Здравствуй, Пчёлка!»	Цель: расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини-роботом «Пчелка». 1. Познакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления. 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины с использованием коврика «Загадки»	1	0,5	0,5	Сентябрь

2	«Вместе с пчёлкой собираем урожай»	<p>Цель: расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини-роботом «Пчелка».</p> <p>1. Познакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины с использованием коврика «Овощи и фрукты».</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения.</p>	1	0,5	0,5	Сентябрь
3	Путешествие по Самаре вместе с Умной Пчелкой»	<p>Цель: закрепить знания детей о достопримечательностях родного города.</p> <p>1. Продолжать знакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Самарские достопримечательности».</p> <p>3. Воспитывать толерантное отношение к ответам детей, прививать чувство дружбы, взаимовыручки;</p>	1	0,5	0,5	Сентябрь
4	«Как в сказке!»	<p>Цель: расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини-роботом «Пчелка».</p> <p>1. Продолжать знакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Русские народные сказки».</p> <p>3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.</p>	1	0,5	0,5	Сентябрь
5	Играй-отдыхай!	<p>Цель: расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка».</p> <p>1. Продолжать знакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Цвета».</p> <p>3. Продолжать развивать коммуникативные навыки общения.</p>	1	0,5	0,5	Октябрь



6	Почемучки	Цель: расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка». 1. Продолжать знакомить детей с мини-роботом «Пчелка» и элементами ее управления. 2. Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Геометрические фигуры». 3. Воспитывать толерантное отношение к ответам детей, чувство дружбы, взаимовыручки;	1	0,5	0,5	Октябрь
7	«Путешествие в страну спортландию»	Цель: дать представление детям о видах спорта используя мини-робота «Пчелка» 1. Составлять несложные программы для мини-робота. 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины с использованием коврика «Геометрические фигуры». 3. Развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Октябрь
8	Будь осторожен! (ОБЖ) «Путешествие по городу»	Цель: знакомить детей с дорожными знаками через использование мини-робота «Пчелка» 1. Составлять несложные программы для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины 3. Развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Октябрь
9	«На помощь к умной пчеле»	Цель: совершенствовать умения детей в решении проблемных задач. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини робота с использованием коврика «Дом умной пчелы». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины. 3. Воспитывать нравственные качества.	1	0,5	0,5	Ноябрь
10		Цель: совершенствовать умения детей в решении проблемных задач. 1. Систематизировать знания детей сказок и сказочных персонажей. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота к заданной сказке. 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины	1	0,5	0,5	Ноябрь

		3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.				
11	«Путешествие по лесу»	Цель: побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины 3. Развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Ноябрь
12	«Путешествие в страну загадок, чудес, открытий, экспериментов»	Цель: продолжать знакомить детей с обитателями морей и океанов через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота к ответу заданной загадки. 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины 3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.	1	0,5	0,5	Ноябрь
13	Водоем и его обитатели	Цель: продолжать знакомить детей с обитателями морей и океанов через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Остров сокровищ». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины 3. Развивать коммуникативные навыки общения	1	0,5	0,5	Декабрь
14	«Путешествие в прошлое на летающей тарелке»	Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми. 1. Продолжать составлять программы для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город». 2. Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости 3. Продолжать развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Декабрь

15	«Единство и дружба народов планеты»	Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми. 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Весенний лес». 2. Продолжать развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку. 3. Развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Декабрь
16	«Новый год!»	Цель: Развитие осознания структуры деятельности в совокупности ее компонентов, установления их соотношения. 1. Развивать осознание себя субъектом деятельности, межполушарное взаимодействие и вестибуляторно-моторную активность. 2. Способствовать умению читать готовую схему и действовать в соответствии с ними. 3. Формировать графо - моторные умения (мелкие прицельные движения карандашом)	1	0,5	0,5	Декабрь
17	Мир профессий	Цель: Цель: закрепление знаний детей о профессиях. 1. Развивать межполушарное взаимодействие и вестибулярно-моторную активность кистей рук. 2. Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними. 3. Формировать умение соблюдать правила.	1	0,5	0,5	Январь
18	«Лесная прогулка»	Цель: формирование элементарных экологических знаний у детей. 1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам. 2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление 3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.	1	0,5	0,5	Январь
19	«Грибная полянка»	Цель: формировать понимание целесообразности и взаимосвязи всего в природе. 1. Совершенствовать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку. 3. Развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Февраль
20	«Кто где живёт»	Цель: формирование умения детей соотносить изображение животных, с его местом обитания правильно называя животное.	1	0,5	0,5	Февраль

		<p>1. Закрепить названия диких животных и их детенышей.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку.</p> <p>3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе</p>				
21	«Накорми животное»	<p>Цель: закрепить знания детей о разных видах питания животных в природе.</p> <p>1. Продолжать учить определять положение объекта на листе бумаги, с помощью простейшей системы координат используя коврик «Лес»</p> <p>2. Формировать навыки чтения плана.</p> <p>3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p>	1	0,5	0,5	Февраль
22	«Помоги Пчелке найти дорогу к Винни-Пуху»	<p>Цель: развивать навыки ориентации с помощью простых ориентиров.</p> <p>1. Продолжать учить определять положение объекта на листе бумаги с помощью простейшей системы координат.</p> <p>2. Формировать навыки чтения плана.</p> <p>3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p>	1	0,5	0,5	Февраль
23	«Волшебные звуки»	<p>Цель: закреплять умения определять местоположение звука в слове.</p> <p>1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам.</p> <p>2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление</p> <p>3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p>	1	0,5	0,5	Март
24	«Волшебные слоги»	<p>Цель: закреплять умение анализировать слоговую структуру слов.</p> <p>1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам.</p> <p>2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление</p> <p>3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p>	1	0,5	0,5	Март
25	«День Рождения Умной Пчелки»	<p>Цель: побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам.</p>	1	0,5	0,5	Март

		2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление. 3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.				
26	«Волшебная палитра»	Цель: Формирование и закрепление представлений о смешивании цветов для получения нового цвета с помощью мини-робота «Bee-Bot». 1. Формировать представления детей о получении нового цвета путём смешивания нового материала; 2. Развивать познавательный интерес, причинно-следственных связей и элементарным основам программирования с помощью мини-робота Bee-Bot. 3. Воспитывать самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, и умения работать в микрогруппе.	1	0,5	0,5	Март
27	«Угощение для Пчёлки»	Цель: формировать понимание целесообразности и взаимосвязи всего в природе. 1. Дать возможность детям самостоятельно составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины 3. Поощрять умение детей активно проявлять стремление к общению со сверстниками.	1	0,5	0,5	Апрель
28	«Зоопарк»	Цель: продолжать знакомить детей с многообразием животных разных континентов через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини робота с использованием коврика «Животные». 2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины 3. Развивать коммуникативные навыки общения	1	0,5	0,5	Апрель
29	««Космическое путешествие»»	Цель: закрепить знания детей о разных видах питания домашних животных. 1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам с использованием коврика «Ферма» 2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление, 3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.	1	0,5	0,5	Апрель

30	«Путешествие в будущее на машине времени»	Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми. 1.Продолжать составлять программы для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город». 2.Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости. 3.Продолжать развивать коммуникативные навыки общения.	1	0,5	0,5	Апрель
31	«Помоги пчелке найти дорогу домой»	Цель: продолжать знакомить детей с планетами солнечной системы через использование мини-робота «Пчелка». 1. Дать возможность детям составлять программы для мини робота с использованием коврика «Космос». 2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины 3. Развивать коммуникативные навыки общения	1	0,5	0,5	Май
32	«Лес- наше богатство»	Цель: закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение. 1.Совершенствовать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес».	1	0,5	0,5	Май
33	«Фиксики в гостях у ребят»	Цель: развивать навыки ориентации с помощью простых ориентиров. «Геометрические фигуры» 2.Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости. 3.Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.	1	0,5	0,5	Май
34	«Прощание с Умными Пчелками»	Цель: закрепить представления детей о основах программирования через мини робота «Пчелка». 1.Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам с использованием коврика «Лес» 2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины 3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.	1	0,5	0,5	Май

### 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Выполнение обучающимися диагностических заданий.

**Виды контроля по теме**

С целью контроля знаний, обучающихся и проверки результативности обучения применяются такие формы, как:

- фронтальные и индивидуальные опросы;
- занятие-повторение;
- игры с выполнением заданий по пройденной теме;

**Способы определения результативности:**

- Педагогическое наблюдение;
- Педагогический анализ результатов выполнения заданий.

Контроль за качеством освоения программы осуществляется на протяжении всего образовательного цикла.

#### **4. Организационно-педагогические условия реализации программы**

Содержание программы включает в себя занятия разных типов, на которых решаются предметные, творческие и воспитательные задачи. Занятия могут быть организованы по привычным и нетрадиционным моделям, в зависимости от целей занятия. Форма проведения занятий варьируется, в целях реализации поставленных задач, сочетаются разные виды деятельности:

1. По количеству детей: групповые, индивидуальные, парные, коллективные.
2. По особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей: круглый стол, беседа, мастер-класс, соревнование, викторина, «мозговой штурм», наблюдение, открытое занятие, диспут, дискуссия, обсуждение, занятие-игра, праздник, защита проектов, практическое занятие, представление, презентация, игра сюжетно-ролевая, экскурсия, конкурс.
3. По дидактической цели: вводное занятие; занятие по углублению знаний; практическое занятие; занятие по контролю знаний, умений и навыков; комбинированные формы занятий.

В целях повышения и поддержания уровня активности, обучающихся на занятиях, используются следующие методы и приемы обучения:

- обучение в сотрудничестве;
- метод проектов;
- разно уровневое обучение учащихся;
- индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;
- метод обратной связи между педагогом и обучающимся;
- лично-ориентированный подход к обучению;
- междисциплинарный подход к обучению.

Каждое занятие строится по принципу «от простого к сложному». Новизна подходов к преподаванию состоит в том, что в процессе учебного года происходит постепенная передача инициативы от педагога к обучающимся. На начальном этапе педагог объясняет новый теоретический материал, показывает решение задач на практике. Второй этап предусматривает совместное объяснение теории, т.е. часть изучаемых тем дается на самостоятельное изучение с обязательным последующим докладом в творческом объединении. Такая поэтапность способствует развитию у обучающихся: -стремления к поиску смысла изучаемого предмета; -способности выделения главного и второстепенного; -самостоятельности в принятии решений; -навыков поиска новых путей решения задачи; -мотивации саморазвития; -сопереживания и взаимопомощи.

*Типы занятий*

Основными типами занятий по программе являются: теоретический, практический, контрольный; а) по виду: - комбинированные - изложение материала, закрепление полученных знаний; - подача нового материала; - повторение и усвоение пройденного - анализ полученных результатов; - закрепление знаний, умений и навыков - постановка задачи и самостоятельная работа ребенка под руководством педагога; - применение полученных знаний и навыков - прикладная деятельность ребенка, использующего на практике приобретенные знания; б) по целям и задачам: обучающие; развивающие; закрепляющие; диагностические; обобщающие. Для того, чтобы ориентироваться в потребностях, желаниях и интересах детского коллектива педагог может использовать анкетирование, психологические тесты, учебное моделирование различных жизненных ситуаций, индивидуальные, групповые, коллективные приемы работы. Отличительной особенностью современного образовательного процесса является использование технологий дистанционного обучения, направленных на обеспечение мобильности, стабильности, эффективности учения и преподавания

Дидактические материалы.

Дидактическое обеспечение программы содержит необходимые информационные ресурсы для ведения качественного образовательного процесса и представлено в виде фоно- и видео - медиатеки, тематической литературы, методических разработок занятий. Для обеспечения наглядности и доступности изучаемого материала используются наглядные пособия следующих видов:

- учебно-наглядные материалы: плакаты, презентации, аудиозаписи, смешанный (видеоматериалы, учебные кинофильмы и т.д.);
- электронные образовательные материалы онлайн - курсов. Дидактический материал подбирается и систематизируется в соответствии с учебно-тематическим планом (по каждой теме), возрастными и психологическими особенностями детей, уровнем их развития и способностями.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

1. Тематические коврики, плакаты.
2. Самодельный коврик с многофункциональной основой.

#### Техническая оснащенность:

1. Инновационные средства обучения - программированные мини-роботы «Веe-Vot»;
2. Техника преподавателя: ноутбук.

#### Демонстрационный материал

##### 1. Наглядно-демонстрационный материал

- схемы,
- плакаты
- карточки
- 2. Технологические карты;
- 3. Тематические коврики и плакаты;
- 4. Мини-роботы «Веe-bot».



## Список литературы

1. Денисова Д., Дорожин Ю. Математика для дошкольников. Средняя группа 4+. М.: Мозаика-Синтез, 2007.
2. Звонкин А.К. Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников. /М.: МЦНМО, МИОО, 2006.
2. Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике. / Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. – М.: ИКЦ «МарТ», 2005. – 448
3. Коростелёва Е.А. Логомиры. Учебно-методическое пособие. Хабаровск МБОУ ЛИТ 2013. – 64 с.
4. Леушина Л.А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста – М.: Просвещение, 2002
5. Методическое письмо МО РФ от 17.05.95 № 61/19-12 «О психологопедагогических требованиях к играм и игрушкам в современных условиях».
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273- ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». – М: УЦ Перспектива, 2013. – 224 с.
7. Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт- Петербург «Наука» 2010. - 195 с.
8. Программа курса «Образовательная робототехника», Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
9. Интернет – ресурсы: <http://int-edu.ru> <http://7robots.com/>