

Управление образования и молодежной политики
администрации города Владимира
Муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение г. Владимира
«Детский сад № 93»

Принята на заседании
Советом педагогов
Протокол №1
От «28» августа 2025г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 93»
от 29.08.2025г. № 96-од

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Умная пчелка»**

Направленность – техническая
Уровень сложности – базовый
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Хрящева Алина Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. Владимир, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы.

- | | |
|---|--------|
| 1.1. Пояснительная записка | (№ 3) |
| 1.2. Цель и задачи дополнительной образовательной программы | (№ 7) |
| 1.3. Содержание программы | (№ 8) |
| Учебно-тематический план | (№ 8) |
| 1.4. Планируемые образовательные результаты | (№ 18) |

Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий.

- | | |
|---|--------|
| 2.1. Календарный учебный график | (№ 19) |
| 2.2. Условия реализации программы | (№ 27) |
| 2.3. Формы аттестации | (№ 28) |
| 2.4. Методические материалы | (№ 30) |
| 2.5. Список литературы | (№ 31) |
- Приложения:**
- | | |
|---------------------------|--------|
| Оценочные материалы | (№ 32) |
|---------------------------|--------|

РАЗДЕЛ №1. КОМПЛЕКС ПОЛНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Условия развития современного общества невозможно себе представить без информационных ресурсов. Информатизация образования появилась как следствие информатизации общества. Для современного педагога дошкольного образования освоение ИКТ открывает не только безграничные возможности для эффективной творческой работы, но и становится жизненной необходимостью. Воспитание и образование детей сегодня также невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. Использование технологичных устройств в качестве дидактического средства делает образовательный процесс в ДОУ более успешным и эффективным, в соответствии с требованиями СанПина.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Умная пчёлка**» 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».

- внутренние документы организации по дополнительному образованию

Концептуальная идея

В основу данной программы легла идея приобщения молодого поколения к современным информационным-компьютерным технологиям. Благодаря роботам «Bee-Bot» («Умная пчела») дети знакомятся с основами элементарного программирования. Реализация идеи позволит сделать каждое занятие, каждую встречу с детьми источником развития инженерного творчества. В основе которой закладываются программные основы системного мышления, математики, физики, технологии и естественных наук.

Новизна программы

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

Актуальность программы.

- востребованность развития широкого кругозора у дошкольников, начиная с раннего возраста;
- деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;
- 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, результивности.

Педагогическая целесообразность программы

Использование технической новинки, в частности робототехнического устройства Beebot «Умная пчела» особо значимо, так как:

- осуществляется в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка;
- формирует познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности; развивает первоначальные навыки программирования;
- поддерживает инициативу детей;
- позволяет педагогу построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- развивает интеллектуальные способности;
- учит детей структурированной деятельности;
- формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально - активной личности, формирует навыки общения и с творчества;
- способствует умению работать в коллективе;
- развивает воображение;
- предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственных связей;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.
- Приобщают детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

В процессе занятий с умной пчелкой, у детей происходит развитие логического мышления, мелкой моторики, коммуникативных навыков, умения работать в группе, умения составлять алгоритмы, пространственной ориентации, словарного запаса, умения считать. Создавая программы для робота «Bee-Bot», выполняя игровые задания, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве.

Особенности организации образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умная пчёлка» базового уровня имеет техническую направленность.

- осуществляется на платной основе;
- занятия проводятся в группе;
- количество обучающихся детей в группах – 6 человек, возраст – 5- 6 лет. Набор производится на добровольной основе по интересам и способностям.
 - форма обучения - очная;
 - В группе практикуются следующие формы работы: индивидуальная, групповая, коллективная.
- Программа рассчитана на 1 год.

- Занятия по дополнительной программе дополнительного образования детей проводятся во второй половине дня после дневного сна, 1 раз в неделю. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 1 академический час - 25 минут, в неделю – 1 час.

- указываем классификацию программ дополнительного образования детей:

- по степени авторства – типовая;
- по уровню усвоения
- по форме организации содержания и процесса педагогической деятельности – комплексная

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель программы:

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

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 использования мини-роботов «Bee-Bot»

Развивающие:

- развивать у детей старшего 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.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

• Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие «Знакомство с новыми друзьями»	1	0.5	0.5	Практическая работа
2.	«Урожай пчёлок» - Соберём фрукты и овощи»	1	0.5	0.5	Практическая работа
3.	«Осенние приключения пчёлок» - листья	1	0.5	0.5	Практическая работа
4.	«Осенние приключения пчёлок» - деревья	1	0.5	0.5	Практическая работа
5.	Путешествие пчёлок по достопримечатель- ностям г. Владимира»	1	0.5	0.5	Практическая работа
6.	Домашние животные «Найдём маму для малыша»	1	0.5	0.5	Практическая работа
7.	В гостях в деревне у бабушки «Ферма»	1	0.5	0.5	Практическая работа
8	Лес (знакомим с лесными обитателями)				Практическая работа

9.	«Зоопарк»	1	0.5	0.5	Практическая работа
10.	Цвета и формы	1	0.5	0.5	Практическая работа
11.	«Пчёлки строители» (геометрические фигуры)	1	0.5	0.5	Практическая работа
12..	Пчёлка изучает дорожные знаки	1	0.5	0.5	Практическая работа
13.	Пчёлка пешеход	1	0.5	0.5	Практическая работа
14.	Остров сокровищ	1	0.5	0.5	Практическая работа
15.	Отгадай загадку и найди отгадку	1	0.5	0.5	Практическая работа
16.	Новогодние приключения пчёлки	1	0.5	0.5	Практическая работа
17.	В поисках подарков	1	0.5	0.5	Практическая работа
18.	Город профессий	1	0.5	0.5	Практическая работа
19.	«Кому что нужно для профессии	1	0.5	0.5	Практическая работа
20.	Пчёлка пожарный	1	0.5	0.5	Практическая работа
21.	Спасатели (с геометрическими фигурами)	1	0.5	0.5	Практическая работа
22.	Военная техника	1	0.5	0.5	Практическая работа
23.	Собираем цветы	1	0.5	0.5	Практическая работа

24 .	Придумай историю	1	0.5	0.5	Практическая работа
25 .	Вредная и полезная еда	1	0.5	0.5	Практическая работа
26 .	Составь цифру	1	0.5	0.5	Практическая работа
27 .	Цифры по порядку	1	0.5	0.5	Практическая работа
28 .	Составь букву	1	0.5	0.5	Практическая работа
29 .	Составь слово	1	0.5	0.5	Практическая работа
30 .	Пчелки заблудились	1	0.5	0.5	Практическая работа
31 .	Пчёлки в космосе	1	0.5	0.5	Практическая работа
32 .	Футбол	1	0.5	0.5	Практическая работа
33 .	Сбей кеглю	1	0.5	0.5	Практическая работа
34 .	Танец пчёлок	1	0.5	0.5	Практическая работа
35 .	Шифровщики	1	0.5	0.5	Практическая работа
36 .	Проверь себя	1	0.5	0.5	Практическая работа
	ИТОГО	36			

Содержание

- **Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.**
Теория. Цели и задачи. Краткое содержание учебного курса. Первичный инструктаж. Правила поведения на занятии. Правила техники безопасности на учебном месте.
Практика. Составление алгоритмов с помощью карточек, затем программирование пчёлки.
- **Тема 2. «Урожай пчёлок» - Соберём фрукты и овощи»**
Теория. Осень пора сбора урожая. Беседа «Какие фрукты и овощи растут у вас в огороде.
Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и собирают урожай фруктов и овощей (муляжи) на полотне.
- **Тема 3. «Осенние приключения пчёлок» - листья**
Теория. Презентация. Пчёлки рассказывают детям о своей прогулке в парке и делятся с детьми, какие листья они увидели. Дидактическая игра «С какого дерева листок?»
Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до заданного листочка.
- **Тема 4. «Осенние приключения пчёлок» - деревья**
Теория. Презентация. Пчёлки рассказывают детям о своей прогулке в парке и делятся с детьми, какие деревья они увидели. Дидактическая игра «Угадай дерево по листику»
Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до заданного дерева.
- **Тема 5. «Путешествие пчёлок по достопримечательностям г. Владимира»**
Теория. Беседа о нашем городе, о достопримечательностях нашего города. Видео экскурсия по достопримечательностям нашего города.
Практика. Дети с помощью волшебного мешочка достают карточку, затем по подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до карточки, которая им попалась.
- **Тема 6. Домашние животные «Найдём маму для малыша»**
Теория. Беседа «Какие домашние животные у вас есть дома?». Словесная игра «Чья мама?», «Чей детёныш?».
Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и подходят к клеткам животным и расставляют картинки детёнышей.
- **Тема 7. В гостях в деревне у бабушки «Ферма»**
Теория. Беседа «Кто был в деревне?», «Какие животные живут в деревне?»

Практика. Дети подходят к полотну и видят задание, где нужно пройти по клеточкам, называя животных, которые встречаются по пути.

- **Тема 8. Лес (знакомим с лесными обитателями)**

Теория. Пчёлки приготовили для детей задания. Дидактическая игра «Угадай, про какое дерево я говорю?», игра «Назови ласково», ответив на вопросы дети получают конверты с зашифрованным названием дерева до которого нужно добраться.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до зашифрованного названия дерева.

- **Тема 9. «Зоопарк»**

Теория. Игрокам даются загадки про животных, которые живут в зоопарке. Ребёнок, отгадавший загадку, должен с помощью мини-робота проложить маршрут к животному, которое указано в загадке

Практика. По очереди дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются с помощью робота до животного.

- **Тема 10. «Цвета и формы»**

Теория. Пчёлка показывает полотно, которое она подготовила. На полотне изображены геометрические фигуры разных цветов. Предлагает с помощью волшебного мешочка достать цветовую карту. Игрокам нужно согласно цветовой карты найти, пройти и назвать геометрическую фигуру и цвет.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и находят геометрические фигуры.

- **Тема 11. «Пчёлки строители» (геометрические фигуры)**

Теория. Пчелка решила стать строителем. Она просит детей стать её помощниками. Нужно собрать необходимые фигуры и выстроить по образцу.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и собирают геометрические фигуры и выстраивают предмет по образцу

- **Тема 12. Пчёлка изучает дорожные знаки**

Теория. Презентация «Дорожные знаки», дидактическая игра «Угадай знак»

Практика. На поле размещены карточки с изображением дорожных знаков. Пчёлке нужно найти и показать: - разрешающие знаки; - знаки сервиса; - запрещающие знаки По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота.

- **Тема 13. «Пчёлка-пешеход»**

Теория. Дети получают задание от мини-робота «Умная пчела», которая предлагает детям определить безопасный маршрут от дома до детского сада, запрограммировать и провести «Пчелку-пешехода».

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и находят самый безопасный маршрут.

- **Тема 14. Остров сокровищ**

Теория. Дети вместе с воспитателем рассматривают разложенные на игровом поле разные предметы (камушки, ракушки, монетки). Игроки должны программировать «Умную пчелу» и собирать предметы «сокровища», как можно больше. В конце игры подсчитывают собранные находки и определяются победители.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и отправляются на поиски.

- **Тема 15. «Отгадай загадку и найди отгадку»**

- *Теория.* Презентация «Загадки», отгадавший ребёнок программирует пчёлку до предмета, который угадал.
- *Практика.* Дети по очереди выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность ответа.

- **Тема 16. «Новогодние приключения пчёлки»**

Теория. На тематическом коврике расположены картинки с изображением пчелок. Педагог говорит детям о том, что в гости к ним прилетела Умная Пчела, что и она решила на Новый год пригласить к себе в улей своих друзей. Предлагает детям вместе с Майей собрать всех пчелок в улей.

Дети выбирают картинку, продумывают маршрут, программируют мини-робота и доводят до нужной клетки.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и собирают урожай фруктов и овощей (муляжи) на полотне.

- **Тема 17. «В поисках подарков»**

Теория. Пчёлки подготовили подарки друг другу на новый год и хорошо спрятали их по шифру.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек по шифру, затем программируют робота и отправляются на поиски подарков.

- **Тема 18. «Город профессий»**

Теория. Педагог рассказывает о своей профессии, затем предлагает по карточкам рассказать, что они знают о профессиях, изображенных на картинке. Дети с помощью волшебного мешочка выбирают карточку, к которой нужно пройти.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 19. «Кому что нужно для профессии**

Теория. Детям раздаются карточки с инструментами, они должны проложить маршрут к нужной профессии.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и раскладывают необходимые для профессии инструменты.

- **Тема 20. Пчёлка пожарный**

Теория. На интерактивную панель поступает сообщение, что возле дома №3 (карточка) загорелось дерево. Жители дома вызвали пожарных. Пчелка-пожарный должна найти короткий путь к месту пожара

Практика. По подгруппам дети выстраивают самый короткий маршрут (алгоритм) с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до пожара и спасают жителей.

- **Тема 21. Спасатели (с геометрическими фигурами)**

Теория. Мини-робот «Bee-Bot» выступает в роли спасателя (разведчика, следопыта), в зависимости от игровой ситуации, и должен найти животных. Варианты заданий: - животные спрятались за большой желтой елочкой, -за красным пеньком, -за большой желтой избушкой, -за маленькой зеленой елочкой, -за маленьким красным цветочком и т.д. Игра заканчивается тогда, когда дети найдут всех животных

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и ищут заданные предметы.

- **Тема 22. «Военная техника»**

Теория. Презентация «Военная техника», беседа «История праздника День защитника Отечества». Затем дети должны пройти и назвать всю военную технику, которая встречается на пути

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и называют военную технику.

- **Тема 23. «Собираем цветы»**

Теория. Воспитатель проводит беседу с детьми о пчёлах, о том, что они собирают пыльцу и нектар, перелетая с цветка на цветок. Повторяют названия цветов, рассматривают тематический коврик «Цветовое поле». Далее детям предлагается вместе с Пчёлкой отправиться на поле, где растут различные цветы и помочь ей собрать пыльцу и нектар. Дети выбирают картинку с изображением цветка, называют его, выбирают маршрут, программируют мини-робота и доводят до нужной клетки. Подведение итогов. Воспитатель благодарит детей за то, что помогли Пчелке собрать пыльцу и нектар. Дети называют, с каких цветов они с Пчелкой собирали пыльцу и нектар, высказывают свои мнения о том, интересно было играть или нет, трудно было или легко, что было самым сложным.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и собирают нектар с цветов.

- **Тема 24. «Придумай историю»**

Теория. Педагог кладёт перед ребёнком игровое поле с фигурками людей, деревьев, животных. 1.Инструкция: «Посмотри внимательно на игровое поле. На нем находятся люди, животные, деревья. Необходимо проложить маршрут пчелы так, чтобы она прошла слева от каждой фигурки и как только это произойдет убираешь фигурку с поля». 2.Инструкция: «Расположи фигурки как хочется, придумай историю и расскажи».

Практика. По подгруппам дети придумывают историю и выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота.

- **Тема 25. «Вредная и полезная еда»**

- *Теория.* Педагог рассказывает о том, что пчёлки узнали, что есть полезная и вредная еда и предлагают поиграть в игру «Вредно-полезно». Дети делятся на пары: один выстраивает путь по вредным продуктам, другой – полезные продукты.
- *Практика.* По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота.

- **Тема 26. «Составь цифру»**

Теория. Педагог предлагает одному ребенку проложить маршрут пчелы так, чтобы получилась какая-либо цифра, а другой ребенок по ходу пчелы кладет карточки-квадраты и отгадывает цифру. Цифра «9»

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 27. «Цифры по порядку»**

Теория. Педагог предлагает одному ребенку проложить маршрут пчелы так, чтобы пчела прошла путь от 1 до 10, затем обратно.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 28. «Составь букву»**

Теория. Педагог предлагает одному ребенку проложить маршрут пчелы так, чтобы получилась какая-либо буква, а другой ребенок по ходу пчелы кладет карточки-квадраты и отгадывает букву.

Практика. По подгруппам дети выкладывают квадратики, чтобы получилась буква, затем выстраивают алгоритм с помощью карточек, программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 29. «Составь слово»**

Теория. Педагог предлагает ребенку проложить маршрут «пчелы» так, чтобы она игровом поле. Из собранных пчелой букв необходимо составить слово.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 30. «Пчелки заблудились»**

Теория. Пчёлка заблудилась в лесу и ей нужно выбраться из леса, обходя препятствия.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и выходят из лабиринта.

- **Тема 31. «Пчёлки в космосе»**

Теория. Пчёлки отправляются в космос. Презентация «Солнечная система». Дети с помощью волшебного мешочка выбирают планету, на которую полетим с пчёлкой.

Практика. По очереди дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и отправляются в путешествие.

- **Тема 32. «Футбол»**

Теория. Педагог предлагает поиграть в футбол пчёлками. Предлагает детям сделать ворота, выстроить алгоритм таким образом, чтобы мячом попасть в ворота противника

- *Практика.* По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и забивают гол.

- **Тема 33. «Сбей кеглю»**

Теория. Педагог предлагает ребенку программировать пчелу таким образом, чтобы она, двигаясь по игровому полю, сбила все кегли.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и сбивают кегли.

- **Тема 34. «Танец пчёлок»**

Теория. 1 ВАРИАНТ Мини-роботы стоят по кругу. Педагог предлагает детям запрограммировать их по определенному алгоритму. Под музыку «пчелы» начинают движение. 2 ВАРИАНТ. Мини-роботы стоят по кругу. Каждый ребенок придумывает свой «танец пчел» и по очереди дети озвучивают маршрут. Под музыку «пчелы» двигаются.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проверяют правильность алгоритма.

- **Тема 35. «Шифровщики»**

Теория. Дети объединяются в пары и один выступает в роли шифровщика, а другой ребёнок должен пройти по заданному алгоритму.

Практика. Дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и добираются до заданной цели.

- **Тема 36. Проверь себя**

Теория. На одной стороне карточки изображена схема, по которой нужно запрограммировать мини-робота «Bee-Bot», а на обратной стороне – правильный ответ. Воспитатель предлагает детям выбрать карточку, выполнить задание по схеме и проверить результат. Карточки могут иметь разный уровень сложности заданий в зависимости от возможностей детей и их индивидуальных различий.

Практика. По подгруппам дети выстраивают алгоритм с помощью карточек, затем программируют робота и проходят к цели.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате освоения программы, обучающиеся будут знать:

Обучающие:

- Дети познакомятся с комплектом мини-роботов «Bee-Bot»;
- познакомятся со средой программирования;
- освоят первоначальные знания по робототехнике;
- научатся основным приёмам программирования робототехнических средств;
- научатся составлять схемы для отображения и анализа данных;
- познакомятся с правилами безопасной работы с использования мини-роботов «Bee-Bot».

Развивающие:

- будут развиты навыки начального программирования;
- будут развиты психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
- мелкая моторика будет развита хорошо;
- совершенствуется проявление творческой инициативы и самостоятельности.

Воспитательные:

- у детей появится интерес к техническим видам творчества;
- совершенствуется коммуникативная компетенция: участие в беседе, обсуждении;
- совершенствуются навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- сформировано трудолюбие, самостоятельность, дети научатся доводить начатое дело до конца.

РАЗДЕЛ №2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ раздела, назван ие	Темы занятий	Кол-во часов	Форма организаци и занятия	Средства обучения	Месяц
Раздел № 1. Общая физическая подготовка (ОФП)	Вводное занятие «Знакомство с новыми друзьями»	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	сентябрь
	«Урожай пчёлок» - Соберём фрукты и овощи»	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	сентябрь
	Осенние приключения пчёлок» - листья	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	сентябрь
	«Осенние приключения пчёлок» - деревья	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм,	сентябрь

				иллюстрации, игровое поле	
	«Путешествие пчёлок по достопримечательностям г. Владимира»	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	октябрь
	Домашние животные «Найдём маму для малыша»	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	октябрь
	В гостях в деревне у бабушки «Ферма»	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	октябрь
	Лес (знакомим с лесными обитателями)	1	Индивидуальная, подгрупповая	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	октябрь
	«Зоопарк»	1	Индивидуальная,	Работы-пчёлки, карточки-алгоритм,	ноябрь

			подгруппов ая	иллюстра ции, игровое поле	
	Цвета и формы	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	ноябрь
	«Пчёлки строители» (геометрические фигуры)	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	ноябрь
	Пчёлка изучает дорожные знаки	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	ноябрь
	Пчёлка пешеход	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	декабрь
	Остров сокровищ	1	Индивидуал ьная,	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм,	декабрь

			подгруппов ая	иллюстра ции, игровое поле	
	Отгадай загадку и найди отгадку	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	декабрь
	Новогодние приключения пчёлки	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	декабрь
	В поисках подарков	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	январь
	Город профессий	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	январь
	«Кому что нужно для профессии	1	Индивидуал ьная,	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм,	январь

			подгруппов ая	иллюстра ции, игровое поле	
	Пчёлка пожарный	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	январь
	Спасатели (с геометрическими фигурами)	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	февраль
	Военная техника	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	февраль
	Собираем цветы	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	февраль
	Придумай историю	1	Индивидуал ьная,	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм,	февраль

			подгруппов ая	иллюстра ции, игровое поле	
	Вредная и полезная еда	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	март
	Составь цифру	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	март
	Цифры по порядку	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	март
	Составь букву	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	март
	Составь слово	1	Индивидуал ьная,	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм,	апрель

			подгруппов ая	иллюстра ции, игровое поле	
	Пчелки заблудились	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	апрель
	Пчёлки в космосе	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	апрель
	Футбол	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм, иллюстра ции, игровое поле	апрель
	Сбей кеглю	1	Индивидуал ьная, подгруппов ая	Работы- пчёлки, карточки- алгоритм,	май

				иллюстрации, игровое поле	
	Танец пчёлок	1	Индивидуальная, подгрупповая	Роботы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	май
	Шифровщики	1	Индивидуальная, подгрупповая	Роботы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	май
	Проверь себя	1	Индивидуальная, подгрупповая	Роботы-пчёлки, карточки-алгоритм, иллюстрации, игровое поле	май

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Помещение, в котором осуществляется реализация дополнительной общеразвивающей программы (далее учебное помещение), соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41. Учебное помещение оборудовано столами и стульями, согласно возрасту детей, соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательной деятельности. Помещение хорошо освещено. Основным условием для занятий является творческая атмосфера. Для эффективных занятий нужна гармоничная, хорошо организованная среда.

Материально-техническое обеспечение.

Комплект программируемых мини-роботов BEE-BOT (6 шт), развивающие поля BEE-BOT, карточки- алгоритм движения пчёлки., интерактивная панель, столы, стулья ведется систематическая работа по созданию предметно- развивающей среды.

Информационное обеспечение.

1. <http://int-edu.ru>
2. <http://7robots.com/>
3. <http://www.spfam.ru/contacts.html>
4. <http://robocraft.ru/>
5. <http://iclass.home-bee-boot.ru/>
6. <http://insiderobot.blogspot.ru/>
7. <https://sites.google.com/site/nxtwallet/>
8. <http://www.robo-sport.ru/>
9. <http://www.tetrixrobotics.com/>
10. <http://lejos-osek.sourceforge.net/index.htm>
11. <http://robotics.benedettelli.com/>
12. <http://roboforum.ru/>
13. <http://www.robocup2010.org/index.php>
14. <http://myrobot.ru/index.php>
15. <http://www.aburobocon2011.com/>

Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Контроль эффективности проведения занятий осуществляется через следующие формы подведения итогов реализации программы: - показ открытых занятий для педагогов и родителей.

Содержание данной рабочей программы отличается усложнением обучения дошкольников процессу составления алгоритмов и программирования, что происходит в следующих направлениях:

- применение знаний о геометрических фигурах;
- применение знаний в ориентировке в пространстве;
- применение наиболее простых алгоритмов и дальнейшее их усложнение;
- переход от коллективного составления алгоритмов и программирования к индивидуальному как более сложному.

Педагогическая оценка сформированности интересов, умений, познавательных способностей дошкольника по результатам освоения программы

Критерии	Показатели	Проявление показателя		
		сформирован	в стадии формирования	не сформирован
Интерес и желание программировать	Выбор программирования для совместной и/или самостоятельной деятельности ребенка дошкольного возраста	Выбирает программирование первым и для совместной и для самостоятельной деятельности	Выбирает программирование чаще для совместной деятельности, редко для самостоятельной деятельности	Не проявляет интерес к программированию, самостоятельно не выбирает, редко присоединяется к играющему взрослому или детям
Способности и умение программировать	Реакция на задание; выбор материалов, способов Деятельности, результат деятельности	В продукте деятельности отражены все показатели детского технического творчества, есть признаки оригинальности	В продукте деятельности отражены схемы, модели, образцы	Продукт создается только при совместной деятельности с использованием образца

Наличие и сформированность познавательных способностей	Развитие математических, логических способностей	Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно, творчески	Нуждается в помощи, допускает ошибки при работе с моделью, схемой, проявляет стремление добиться результата	Не стремится к результату, часто ошибается, манипулирует с мини-роботом без соотнесения действий и результата с образцом, схемой, моделью
--	--	---	---	---

2.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Настоящий раздел представляет краткое описание методики работы по программе и включает в себя:

- формы занятий, планируемых по каждой теме или разделу дополнительной общеобразовательной программы: каждое занятие включает в себя теоретическую и практическую части - в начале занятия педагог предлагает вниманию детей отгадать загадки, посмотреть познавательное видео, на каждом занятии дети помогают герою в решении проблем и прокладывают путь пчёлке, попутно узнавая что-то новое для себя по теме занятия.
- приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса:
словесные - рассказ педагога, проведение бесед, отгадывание загадок;
наглядные – показ иллюстраций, виртуальное путешествие;
практические - работа с роботом;
- специфика реализации - групповая, индивидуальная формы работы
- формы подведения итогов по каждой теме или разделу дополнительной общеобразовательной программы - педагогическое наблюдение, мониторинг, выполнение диагностических заданий и задач поискового характера.

2.5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Денисова Д., Дорожин Ю. Математика для дошкольников. Старшая группа 5+. 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. Логомирры. 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 психолого- педагогических требованиях к играм и игрушкам в современных условиях».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273- ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». - М: УЦ Перспектива, 2013. - 224 с.
8. Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт- Петербург «Наука» 2010. - 195 с
9. <http://int-edu.ru>
10. <http://7robots.com/>
11. <http://www.spfam.ru/contacts.html>
12. <http://robocraft.ru/>
13. <http://iclass.home-bee-boot.ru/>
14. <http://insiderobot.blogspot.ru/>
15. <https://sites.google.com/site/nxtwallet/>
16. <http://www.robo-sport.ru/>
17. <http://www.tetrixrobotics.com/>
18. <http://lejos-osek.sourceforge.net/index.htm>
19. <http://robotics.benedettelli.com/>
20. <http://roboforum.ru/>
21. <http://www.robocup2010.org/index.php>
22. <http://myrobot.ru/index.php>

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

	<p>Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу.</p>	<p>Умение правильно понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве по замыслу или поставленной задаче.</p>
Высокий	<p>Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит модель предметно-пространственных отношений, ориентируется в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам или образцу, не требуется помочь взрослого.</p>	<p>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.</p>
Средний	<p>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.</p>	<p>Способы предметно-пространственных отношений находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую модель предметно -пространственных отношений, но затрудняется в объяснении ее особенностей.</p>

Низкий	<p>Допускает ошибки в выборе и расположении предметно-пространственных отношений готовая модель движения робота не имеет четких ориентиров в предметно-пространственной среде. Требуется постоянная помощь взрослого.</p>	<p>Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать одну модель движения, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость предметно-пространственных отношений, неумение планировать последовательность действий. Объяснить способ построения маршрута движения ребенок не может.</p>
---------------	---	---

Прописано, пронумеровано и скреплено печатью

на 3 (три) листах

Заведующий МБДОУ «Детский сад № 93»

Е. С. Тихонова

Тихонова Е. С.
«Марта»
2025 г.

