Толмачева Елена Ивановна
Подписан: Толмачева Елена Ивановна
DN: C=RU, S=Нижегородская область, L=город Саров, T=Заведующий, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 4, СНИЛС=00106910581, ИНН=525404789509, E=soln4gorod@yandex.ru, G=Елена Ивановна, SN=Толмачева, CN=Толмачева Елена Ивановна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2026.09.01 14:05:37+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 4

Принята
решением Педагогического Совета:
протокол № 1
от «31» августа 2026 г.

Утверждена
приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 4»
от «31» августа 2026 г. № 199 п
_____ Е.И. Толмачева

Дополнительная общеобразовательная программа-дополнительная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Почемучки»

Возраст обучающихся: 4-5 лет
Срок реализации: с 01.10.2026 по 31.05.2027

Авторы-составители:
Уютнова В.П.
Шакина Т.В.

2026 год

Содержание

1. Пояснительная записка..... стр.3
2. Учебный план..... стр.5
3. Календарный учебный график..... стр.6
4. Рабочая программа……..... стр.6
4.1. Рабочая программа модуля «Знакомимся с Умной пчелой»…… стр.6
4.2. Рабочая программа модуля «В мире программирования»……... стр.9
5. Оценочные материалы..... стр.13
6. Организационно-педагогические и материально-технические условия реализации программы ……..…… стр.15
7. Методические материалы..... стр.17

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «Почемучки» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012№273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – СП 2.4.2.4283-26 от 02.06.2026);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа направлена на удовлетворение потребностей и интересов детей 4 - 5 лет в полноценном познавательном развитии, их позитивной социализации в целом и родителей в получении качественных образовательных услуг.

Раннее обучение детей началам программирования способствует развитию важнейших когнитивных навыков, таких как умение планировать и организовывать свою деятельность, развитию математических способностей и абстрактного мышления, развитию особого типа мышления, называемого алгоритмическим. Этот тип мышления подразумевает умение планировать структуру действий, разбивать сложную задачу на простые, составлять план решения задачи. В широком смысле, алгоритмическое мышление является операционной базой всех методов и приемов обработки и использования информации. Навыки, составляющие его основу, являются необходимы каждому человеку, живущему в современном информационном обществе, независимо от его профессиональной подготовки и направленности.

Программа рассчитана на 8 месяцев, для детей 4 – 5 лет. Программа реализуется за рамками основной образовательной деятельности. Количество занятий – 1 раз в неделю. Продолжительность занятий 30 минут (непосредственно непрерывная образовательная деятельность 20 минут, 10 минут – игры малой подвижности на ориентировку в пространстве.).

Новизна программы.

Новизна программы заключается в изменении подхода к обучению детей среднего дошкольного возраста, а именно – внедрению в образовательный процесс новых информационных технологий. Робототехника в образовании рассматривается как технология обучения, основанная на использовании в педагогическом процессе роботов Bee-Bot «Умная пчела» для развития у детей основ программирования.

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.

Актуальность программы.

Данная программа педагогически целесообразна, так как с точки зрения возрастной психологии, для формирования основных знаний, умений, навыков и развития творческого потенциала ребёнка благоприятен период с четырех до семи лет. Заложив в этот период основы алгоритмических умений, ребенок учится управлять своей деятельностью в соответствии с предлагаемым взрослым правилом или образцом. Ведь алгоритм – это и есть правило, образец выполнения в строгой последовательности некоторой системы операций, которая ведет к решению задач определенного типа. В процессе выполнения алгоритма развивается умение не упускать из виду цель, не забывать о ней на протяжении всего выполняемого задания, а после получения результата оценить его правильность и, если необходимо, осуществить коррекцию.

Таким образом, при гармоничном использовании технических средств, алгоритмика будет способствовать возникновению мотивации познавательной деятельности, целеполаганию, планированию, оценке, контролю своей деятельности, то есть будут оказывать влияние и на развитие предпосылок к учебной деятельности будущих первоклассников.

Цель: Создание условий для развития алгоритмического мышления, познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному поиску через применение программируемого мини-робота Bee-Bot «Умная пчела».

Задачи:

- Способствовать формированию у детей элементарных навыков программирования, умение задавать роботу план действий и разрабатывать для него различные задания.
- Обучать способам составления элементарных алгоритмов,
- Учить пользоваться терминологией, высказываниями о производимых действиях, изменениях, зависимостях предметов по свойствам, отношениям;
- Развивать навыки планирования своей деятельности и оценки ее эффективности.
- Развивать словесно-логическое мышление, воображение, речь.
- Способствовать развитию коммуникативных навыков, развитию готовности к сотрудничеству в команде, умению выражать свою точку зрения и совместно достигать результат.
- Развивать у дошкольников элементарные математические представления (количественные, пространственные, временные и т.д.) посредством работы с мини-роботом.
- Воспитывать у детей интерес к процессу познания, желание преодолевать трудности;
- Воспитывать интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

Планируемые результаты освоения Программы

К концу обучения (к 5 годам):

- Проявляет интерес к начальному программированию.
- Слушает и понимает взрослого, действует по заданному алгоритму, правилу или схеме.
- Стремится к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым.
- Работает со схемой и таблицей, ориентируется в пространстве игрового поля (тематического коврика).
- Управляет поведением роботов Bee-Bot при помощи простейшего программирования.
- Создает простейшую программу, самостоятельно программирует роботов Bee-Bot в соответствии с заданной темой, условиями, инструкциями.
- Проявляет творческую активность и самостоятельность.
- Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения работы.

Срок реализации программы: 8 месяцев

Категория обучающихся: Дети в возрасте 4 – 5 лет, посещающие детский сад. В состав группы входит не более 12 человек. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН РАЗВИВАЮЩИХ ЗАНЯТИЙ

№	Название модуля	Количество часов	Формы промежуточной аттестации
1.	Знакомимся с Умной пчелой	13	Наблюдение
2.	В мире программирования	19	Итоговое занятие
Итого:		**32**	
Длительность одного занятия:		**30 мин**	
Количество занятий в неделю/ объём учебной нагрузки (мин)		**1/30 мин**	
Количество занятий в месяц/ объём учебной нагрузки (мин)		**4/120 мин**	
Количество занятий в учебном году/ объём учебной нагрузки (мин)		**32/16 ч.**	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п\п	Основные характеристики образовательного процесса	Всего
1.	Количество учебных недель	32
2.	Количество учебных дней	32
3.	Количество занятий в неделю/объем учебной нагрузки (мин.)	1/30
4.	Количество учебных часов	32/16часов
5.	Недель в 1 полугодии	13
6.	Недель во 2 полугодии	19
7.	Начало занятий	1 октября
8.	Каникулы	С 31 декабря по 7 января
9.	Выходные дни	Суббота, воскресенье, праздничные дни
10.	Окончание учебного года	31 мая
11.	Сроки промежуточной аттестации	В конце обучения

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

4.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «Знакомимся с Умной пчелой»

Месяц	Неделя	Тема	Содержание	Материал
Октябрь	1	Жила-была Пчёлка	Знакомство детей с элементами ее управления, рассказать о технике безопасности и расширить представления детей об основах программирования	Bee-bot
	2	Знакомство со средой программирования	Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления.	Bee-bot
	3	«Работа с индивидуальными заданиями-листами»	Развивать у детей способность к наглядной ориентировки на плоскости. Учить детей составлять простейшие алгоритмы для мелких игрушек.	Индивидуальные рабочие листы для ориентировки на листе.
	4	«С какого дерева лист?»	Кнопки управления, их назначение. Понятия «вперѐд». Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и	Bee-bot, коврик с карточками

			элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе.	
	5	**«Экскурсия по ферме»**	Кнопки управления, их назначение. Понятия «назад». Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе.	Bee-bot, коврик «Ферма»
Ноябрь	**1**	**Проверь себя**	Выполнить программирование Bee-bot согласно инструкции взрослого.	Bee-bot
	2	**«Морские обитатели»**	Продолжать знакомить детей с мини роботом «Умная пчела» и элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе. Запрограммировать «Умную пчелу» с помощью кнопки управления, их назначение. Понятия «влево/вправо».	Bee-bot, коврик «Морские обитатели»
	3	**«Остров сокровищ»**	Продолжать знакомить детей с минироботом «Умная пчела» и элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе. Закрепление. Кнопки управления, их назначение. Понятия «вперед», «назад», управления, развивать познавательную «влево/вправо».	Bee-bot,коврик «Остров сокровищ»

	4	**«Зоопарк»**	Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать программировать пчелу с помощью кнопок «влево/вправо», «поворот». Создать положительный эмоциональный фон в детском коллективе. Кнопки управления, их назначение. Понятие «поворот».	Bee-bot, коврик «Зоопарк»
Декабрь	**1**	**«Кто где живёт»**	Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления, развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе. Закрепить тему Дикие и домашние животные. Выполнение простейших операций. Шаг вперед. Два шага вперед. и т.д.	Bee-bot, коврик с карточками, домашние и дикие животные.
	2	**«Накорми животное»**	Продолжать учить определять положение объекта на листе бумаги, с помощью простейшей системы координат используя коврик «Лес». Формировать навыки чтения плана. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться. Закрепить знания детей о разных видах питания животных в природе. Составление простейших операций. Шаг вперед. Два шага вперед. и т.д.	Bee-bot, коврик лес
	3	**«Найди животное»**	Развитие у детей умения ориентировки на плоскости и ассоциативного мышления.	Зашумленные картинки, карточки с

			Закрепление. Ориентация на плоскости. Самостоятельное составление маршрута и поиск животного в зашумленных картинках.	изображением животных, bee-bot.
	4	**«Рассказываем сказку»**	Учить составлять простые алгоритмы. Составление простого алгоритма действий для робота по заданному маршруту. Игровая ситуация. Составление рассказа по серии сюжетных картинок.	Bee-bot, коврик, сюжетные картинки, кукла.

4.2. **<u>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ «В мире программирования»</u>**

Месяц	Неделя	Тема	Содержание	Материал
Январь	**1**	**«Путешествие по сказкам»**	Систематизирование знания детей сказок и сказочных персонажей. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота к заданной сказке. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе. Отгадывание загадок с помощью Bee-bot, обучение выстраиванию простейших линейных алгоритмов.	Карточки с изображением сюжета из сказки, bee-bot, коврик, кубики стрелками.
	2	**«Пчелка строитель»**	Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе. Формировать умение конструирования из Даров Фрёбеля, по заданному алгоритму.	Bee-bot, карточки с алгоритмом движения и постройки, карточки с изображением Даров Фрёбеля, коврик, Дары Фрёбеля.
	3	**«Пчелка изучает дорожные знаки»**	Составление несложных программ для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город». Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины.	Карточки с изображением дорожных знаков, коврик, bee-bot, карточки с изображением нашего города Саров.

			Развивать коммуникативные навыки общения. Знакомить детей с дорожными знаками через использование мини-робота «Пчелка».	
	4	**«Пчелка пешеход»**	Ориентация на плоскости. Способствовать ориентации на плоскости, используя алгоритм. формирование у детей среднего дошкольного возраста понятия «безопасный путь».	Карточки с изображением города, машин, пешеходного перехода,bee-bot, коврик.
Февраль	**1**	**«Знатоки дорожного движения»**	Ориентация на плоскости. Развивать логическое мышление, самостоятельное составление маршрута. Закрепление пройденного материала по ПДД с помощью Bee-bot.	Bee-bot, Карточки с изображением города, машин, пешеходного перехода,коврик.
	2	**«Помоги пчелке найти дорогу домой»**	Ориентация на плоскости. Развивать навыки ориентации с помощью простых ориентиров. Учить определять положение объекта на листе бумаги с помощью простейшей системы координат. Формировать у детей знания о лабиринтах.	Bee-bot, коврик, карточки для коврика с изображением лабиринта.
	3	**«Пчелка пожарный»**	Ориентация на плоскости. Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости. Формирования у детей понятия пожарная безопасность с помощью программированной Bee-bot.	Bee-bot, коврик с карточками изображений дороги и горящего дома, кубики со стрелками
	4	**«Научим пчелок считать до 5»**	Выполнение программ. Учить запоминать и выполнять программу, заданную пчёлке педагогом. Активизировать в речи детей понятия, связанные с программированием. Продолжать знакомить с планом, схемой, маршрутом, картой. Закреплять навык счета до 5,выкладывая алгоритм от 1 до 5	Bee-bot, кубики со стрелками, карточки для коврика с цифрами от 1 до 5, коврик.
Март	**1**	**«Волшебные звуки»**	Составление алгоритмов. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные	Bee-bot, карточки с заданными алгоритмами, карточки с

			отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться. Научиться определять первый звук в слове.	изображением предметов начинающихся на шипящий звук, коврик.
	2	**«День Рождения Умной Пчелки»**	Составление алгоритмов. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка». Повторить и закрепить правила этикета. Создание костюмов для bee-bot. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка». Повторить и закрепить правила этикета.Создание костюмов для bee-bot.	Фетр, ножницы, клей, bee-bot, изображения правила этикета, схемы алгоритма движения
	3	**«Рисуем вместе с пчѐлкой»**	Программирование. Расширить представления детей об основах программирования средствами мини робота «Bee-bot». Способствовать программированию и записыванию использованного алгоритма на листке бумаге. Способствовать программированию и записыванию использованного алгоритма на листке бумаге.	Bee-bot, карандаши, листки бумаги, карандаш и резинка для пчелы, телефон для фотографирования узоров, ватман.
	4	**«Птицы»**	Программирование. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в	Коврик с изображением «Птицы», bee-bot,

			группе через использование мини-робота «Пчелка». Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Птицы».	кубики со стрелками.
Апрель	**1**	**«Подбери эмоцию»**	Программирование. Формировать представления детей об основах программирования средствами мини - робота «Bee-bot». Закрепить навык программирования и выкладывания алгоритма из 5 шагов, решая проблемную ситуацию.	Карточки с изображением эмоций, изображения ситуаций, bee-bot, коврик, кубики со стрелками.
	2	**«Режим дня»**	Программирование. Совершенствовать умения самостоятельно составлять программы для мини-робота. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление. Ориентация на плоскости. Движение робота по заданному маршруту.	Карточки с изображением режима дня, кубики со стрелками, коврик, bee-bot.
	3	**«Части суток»**	Закрепление. Составление простого алгоритма действий для робота по заданному маршруту. Игровая ситуация. Совершенствовать умение составлять простые алгоритмы. Развивать познавательную активность детей, способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе.	Bee-bot, карточки с изображением «Части суток», коврик.
	4	**«Лабиринты»**	Поддержать положительное отношение к робототехнике средствами мини роботов «Bee-bot». Формирование логического мышления с помощью верного выкладывания алгоритма.	Bee-bot, коврик лабиринт, кубики со стрелками.
Май	**1**	**«Путешествуем на автобусе по родному городу»**	Формировать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика	Bee-bot, карточки с изображением города, коврик,

			«Город». Изучение достопримечательностей родного города Bee-bot.	кубики со стрелками.
	2	**«Ищем геометрические фигуры по двум признакам»**	Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе используя «Умную пчелу». Продолжать знакомить детей с мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления.	Bee-bot, карточки с заданием, карточки с изображением геометрических фигур, карандаши и листки бумаги, коврик с изображением геометрических фигур
	4	**«Проверь себя» (Промежуточная аттестация)**	Закрепить представления детей об основах программирования средствами мини-робота «Bee-bot». Способствовать самостоятельному составлению алгоритма, используя индивидуальные карточки с проблемными ситуациями.	Bee-bot, карточки с проблемными ситуациями, кубики со стрелками,коврик.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для оценивания эффективности развивающих занятий используется Диагностика, разработанная Л.А Венгер и Р.И Бардиной «Полянки» (адаптированная).

Для вводной задачи ребенку предлагается инструкция: «Перед вами полянка, на ней нарисованы дорожки и домики. Нужно найти правильно один домик и отметить его. Чтобы найти этот домик, надо смотреть на письмо. В письме нарисовано, что идти надо от травки, мимо елочки, а потом мимо грибка, тогда найдете домик». Воспитатель смотрит, как решил задачу каждый ребенок, и при необходимости объясняет и исправляет ошибки.

Переходя ко второй задаче взрослый говорит: «Здесь тоже два домика и к ним ведут дорожки. Опять нужно правильно найти домик по письму. Но письмо здесь другое: в нем нарисовано, как идти и куда поворачивать. Нужно опять идти от травки прямо, потом повернуть в сторону». При этих словах взрослый проводит рукой по чертежу в «письме». Решение задачи снова проверяется, ошибки объясняются и исправляются.

Структура деятельности:
1. Ориентировка:
- уяснение инструкции;
- анализ «письма»;
- ориентация на схеме;

- соотнесение ориентиров в «письме» и на схеме;
- выбор нужного направления;
- просмотр пути на ход вперед (предвосхищение);
- выбор нужного поворота, несмотря на «помехи» в виде необозначенных в «письме» ориентиров.

2. Исполнение:
- прослеживание порядка продвижения по схеме взглядом или указкой;
- выполнение очередности ходов.

3. Контроль:
- проверка правильности ходов;
- коррекция.

Задания 1-4:
- по 0,5 балла за каждый поворот, максимальная оценка по любому заданию – 2 балла;

Задания 5 и 6:
- по 1 баллу за каждый шаг, предусматривающий предвосхищение, таких шагов в каждом задании по 3, и 0,5 балла за последний шаг, максимальная оценка по любому заданию – 3,5 балла;

Задания 7-10:
- по 0,5 балла за каждый поворот, всего два поворота, и по 1 баллу за каждый правильно выбранный шаг в случае «помех» – повороты, мимо которых следует проходить при решении задачи;

7-е задание – 2 поворота и 1 «помех» – максимальный балл – 2,
8-е задание – 2 поворота и 3 «помех» – максимальный балл – 4;
9-е задание – 3 поворота и 5 «помех» – максимальный балл – 6,5;
10-е задание – 3 поворота и 6 «помех» – максимальный балл – 7,5.

Максимальная оценка по всем заданиям – 35 баллов.

Качественный анализ результатов:
1 тип. Дети показывают неадекватные формы ориентировки, они понимают задачу найти домик, но выбор их случаен, чаще всего они учитывают лишь отдельные элементы «письма» и полянки. Как правило, совершаются неверные выборы. Способность соотнести схему с реальной ситуацией не сформирована.
2 тип. Характерна незавершенная ориентировка на один признак, здесь впервые обнаруживаются необходимые для выполнения задания методы работы. У каждого поворота дорожки дети обращаются к ориентирам или к обозначению направления, указанным в письме, и пытаются им следовать.

Однако они еще не могут делать это стабильно, на протяжении всего задания, и ошибаются на последних этапах пути. Задачи 7-10 дети этой группы вообще не решают, так как не способны учесть сразу два параметра. Попытки соотнесения схемы с реальной ситуацией уже есть, но пространственные представления носят фрагментарный характер.

3 тип. Характерна ориентировка на один признак. В этом случае дети могут соотносить «письмо» с изображениями на полянке до конца работы, но успешно используют или только ориентир, или только изображение направления пути. Дети этой группы не решают задачи, требуют одновременного учета направлений пути и ориентиров.

4 тип. Характерна незавершенная ориентировка по двум параметрам. Обычно дети, выполняющие задания по этому типу, правильно решают первые шесть задач. В последних 4 задачах они действуют верно лишь в начальной фазе, учитывая только одно или два сочетания поворотов пути и нужного ориентира, на последних участках пути дети опять соскальзывают на учет только одного параметра.

5 тип. Это высший тип ориентировки для данных задач, который характеризуется детальным соотнесением с одновременным учетом двух параметров. Дети, решающие задачи таким образом, могут учесть одновременно оба параметра и все предложенные задачи решают в основном верно.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дети в возрасте 4 – 5 лет, посещающие детский сад. В состав группы входит не более 12 человек. Набор детей носит свободный характер и обусловлен интересами воспитанников и их родителей.

Программа составлена для средней группы и рассчитана на восемь месяцев.

Периодичность занятий – один раз в неделю во вторую половину дня. Начинаются с октября и заканчиваются в мае.

Форма организации детей на занятиях: групповая.

Структура занятия: непосредственно непрерывная образовательная деятельность 20 минут, 10 минут – игры малой подвижности на ориентировку в пространстве.

Форма проведения занятий: комбинированная (индивидуальная и групповая работа, самостоятельная и практическая работа).

Основные принципы, заложенные с основу работы:

Принцип доступности - предполагает учет возрастных особенностей детей; адаптированность материала к возрасту.

Принцип дифференциации - предполагает учет возрастных особенностей; создание благоприятной среды для усвоения каждым ребенком содержания образовательной области «Познание» раздела «Формирование элементарных математических

представлений».

Принцип наглядности и интерактивности - наличие наглядного материала (ковриков и интерактивных игрушек - роботов) позволяет повысить у детей активность, концентрацию их внимания, улучшить понимание и запоминание материала. Обучение детей дошкольного возраста становится более привлекательным и захватывающим. Применение программируемого робота Bee-Bot позволяет моделировать различные ситуации. Игровые компоненты, включенные в образовательный процесс, активизируют познавательную деятельность дошкольников и усиливают усвоение материала.

Принцип систематичности - обучать, переходя от известного к неизвестному, от простого к сложному, что обеспечивает равномерное накопление и углубление знаний, развитие познавательных возможностей детей.

Принцип комфортности - атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, создание для каждого ребенка ситуации успеха.

Принцип активности - реализация творческих задач достигается путем использования в работе активных методов и форм обучения.

Принцип деятельности - реализуется в принятии идеи главенствующей

роли деятельности в развитии ребенка.

Принцип диагностирования - программируемый робот Bee-Bot, станет отличным помощником в диагностике развития детей: развития внимания, памяти, мышления, речи, личности, навыков учебной деятельности.

Материально-техническое обеспечение

1 Инновационные средства обучения – программированные мини-роботы «Bee-bot» - 6 шт.;
1 Зарядное устройство для 6 пчел;
3 Игровые коврики (поля): «Ферма», «Город», «Остров сокровищ», «Цвета и формы», «Сказка», «Русский алфавит»;
4. Самодельные игровые коврики (поля): «Фрукты», «Овощи», «Дикие животные», «Домашние животные» и др;
5. Куб выбора с прозрачными кармашками;
6. Индивидуальные листы;
7. Столы для детей – 2 шт.;
8. Стулья для детей – 6 шт.;
9. Дары Фрёбеля;
10. Набор карточек с проблемными ситуациями;
11. Набор карточек для игрового поля.

Информационное обеспечение

Соловьѐва Е.В, Стрюкова О.Ю. Использование логоробота Пчелка в образовательном процессе. Методическое пособие. – М.: ИНТ, 2018 – с. 84

Интернет-ресурсы
Сборник игр и упражнений с использованием программируемого мини-робота Bee-Bot «Умная пчела» для детей дошкольного возраста

https://docviewer.yandex.ru/view/665577838/?page=1&*=Vt0wnRBpgWyNkUHLPBV8i7b%2Bjjl7InVybCI6Imh0dHBzOi8vZHN6b2xvdGF5YXJ5YmthLnVjb3oucnUvc2Jvcm5pay5wZGYiLCJ0aXRsZSI6InNib3JuaWsucGRmIiwibm9pZnJhbWUiOnRydWUsInVpZCI6IjY2NTU3NzgzOCIsInRzIjoxNjMxMzI3MTkxMDMxLCJ5dSI6IjI0NzU2ODY5NjE2Mjg0MTA5MDIiLCJzZXJwUGFyYW1zIjoidG09MTYzMTMyNzE3MSZ0bGQ9cnUmbGFuZz1ydSZuYW1lPXNib3JuaWsucGRmJnRleHQ9JUQwJUJCJUQwJUJFJUQwJUIzJUQwJUJFJUQxJTgwJUQwJUJFJUQxJUIxJUQwJUJFJUQxJTgyKyVEMCVCRiVEMSU4NyVEMCVCNSVEMCVCQiVEMCVCQSVEMCVCMCtiZWUtYm90KyVEMCVCQyVEMCVCNSVEMSU4MiVEMCVCRSVEMCVCNCVEMCVCOCVEMSU4NyVEMCVCQSVEMCVCRSVEMSU4MSVEMCVCQSVEMCVCRSVEMCVCNSslRDAlQkYlRDAlQkUlRDElODElRDAlQkUlRDAlQjElRDAlQjglRDAlQjUmdXJsPWh0dHBzJTNBLy9kc3pvbG90YXlhcnlia2EudWNvei5ydS9zYm9ybmlrLnBkZiZscj0xMTI0NiZtaW1lPXBkZiZsMTBuPXJ1JnNpZ249ZDdlMDRjOGY4NjQ1ZTMxOGE3OWE2ZTkwZGQ5ZWRjZDgma2V5bm89MCJ9&lang=ru
Презентации

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

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. 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/