

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №3 Кировского района Волгограда»

400079, г. Волгоград, ул. им. Гвардии Майора Маресьева 2;

Тел./факс 43-80-34

Утвержден
На Педагогическом совете
Протокол № 4
От « 31 » 08 2022

Введен в действие приказом
№ 4 от « 31 » 08 2022 г.
Заведующий МОУ Детским садом
№ 3 Е.В. Белоконь



Дополнительная образовательная программа
по основам программирования
в игровой деятельности
с пчелками-роботами «Bee-bot»
для детей 5-6 лет
«Робо-квантум пчелка-робот Bee-bot»

Волгоград 2022

I. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «**Робо-квантум пчелка-робот Bee-bot**» (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049
- «Санитарно эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013г. №1014 «Об утверждении порядка и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам дошкольного образования»;
- ООП и Программой развития МОУ Детского сада № 3, содержательно опираясь на парциальную модульную программу развития интеллектуальных способностей «Stem-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» (образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой») под редакцией Т.В. Волосовец, В.А. Макаровой, С.А. Аверина.

Программа – документ, определяющий в соответствии с приоритетными направлениями деятельности ДОО основное содержание образования в образовательной области «Познавательное развитие», целевые ориентиры и направления развития воспитанников по направлению техническое конструирование и основы робототехники. Задачи и базовое содержание (федеральный компонент) составлены на основе примерной общеобразовательной программы «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы, реализуемой в ДООУ.

Одним из направлений развития современного образования является его социокультурная модернизация. В фокусе методологии социокультурного конструирования образования как ведущей социальной деятельности общества находятся формирование гражданской идентичности, становление гражданского общества, укрепление российской государственности; развитие индивидуальности и конкурентоспособности личности в условиях непрерывно меняющегося мира.

В основу концепции современного образования заложены гуманистические принципы воспитания, которые базируются на теории «детоцентризма» — абсолютной ценности детства, когда идея детства

должна находиться в центре любых государственных решений и политических программ.

Отсюда особый статус дошкольного образования, так как именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребёнка и основы познавательного развития.

1.2. Цели и задачи Программы

Ориентируясь на ФГОС ДО, который предполагает формирование познавательных интересов и действий дошкольников в различных видах деятельности основной **целью** Программы является:

- развитие познавательных практик детей дошкольного возраста, через обучение элементарным основам технического программирования, средствами образовательной робототехники.

Задачи:

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
2. Формировать у детей старшего дошкольного возраста навыки начального программирования.
3. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.
4. Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Работа с мини-роботом «Bee-bot» (логоробот пчелка) строится с учётом **следующих принципов:**

Принцип системности: Работа проводится в течение всего учебного года при гибком распределении содержания, в неразрывной последовательности так, чтобы все знания и умения, полученные детьми в процессе работы, закреплялись в регулярной и систематической дальнейшей деятельности.

Принцип доступности: Предполагает учет возрастных особенностей детей; материал адаптирован к возрасту.

Принцип наглядности и интерактивности: Благодаря этому дети активно работают на занятии. Повышается концентрация внимания, улучшается 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 диагностирования: программируемый робот станет отличным помощником в диагностике развития детей: внимания; памяти; мышления, речи, навыков учебной деятельности.

1.3. Ожидаемые результаты освоения Программы

В соответствии с требованиями федерального государственного стандарта дошкольного образования планируемые результаты представлены в форме целевых ориентиров. **К завершению** дошкольного возраста ребенок:

- овладевает основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Bee-bot», познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- обладает установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;
- активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном моделировании маршрута мини-робота «Bee-bot», техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;
- обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской деятельности, в игре; по разработанной схеме самостоятельно запускает программу движения мини-робота «Bee-bot»;
- 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;
- способен к волевым усилиям при решении задач программирования, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;
- может соблюдать правила безопасного поведения при работе с комплектом мини-роботов «Bee-bot»;
- проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинноследственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения решения поставленной задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;
- 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.

II. Содержательный раздел

2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами Программы.

Программа определяет содержание и организацию работы по робототехнике с детьми старшего дошкольного возраста, обеспечивает развитие личности детей в различных видах общения и деятельности с учетом их возрастных, индивидуальных психологических и физиологических особенностей.

Содержание программы отражает следующие аспекты образовательной среды для ребенка дошкольного возраста:

1. Предметно-пространственная развивающая образовательная среда;
2. Характер взаимодействия с взрослыми;
3. Характер взаимодействия со сверстниками;
4. Система отношений ребенка к миру, к другим людям, к себе самому.

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

Социально-психологические условия реализации Программы обеспечивают:

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

Материально-технические условия:

Групповая комната, соответствующая санитарным нормам СанПин, со специальным столом для занятий с мини-роботами «Bee-bot».

Раздаточный материал: комплект программируемых мини-роботов «Bee-bot», (6 шт), развивающие коврики «Bee-bot».

Ведется систематическая работа по созданию предметно-развивающей среды.

Оборудование для физминуток: мячи, обручи.

Основные формы и методы при работе с мини-роботом Bee-bot:

- программирование, творческие исследования, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр);
- практический (составление программы);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Формы организации обучения дошкольников по программированию

На занятиях используются основные виды программирования: по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу, по теме.

- **Программирование по образцу.** Конструирование и программирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- **Программирование по модели.** Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.
- **Программирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.** Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.
- **Программирование по замыслу.** Данная форма - не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.
- **Программирование по теме.** Основная цель организации создание модели по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику.

Алгоритм организации совместной деятельности.

Обучение с использованием мини-робота «Bee-bot», состоит из 4 этапов:

- 1) Установление взаимосвязей.
- 2) Программирование.
- 3) Рефлексия.
- 4) Развитие.

Установление взаимосвязей.

При установлении взаимосвязей дети получают новые знания, основываясь на личный опыт, расширяя, и обогащая свои представления. Каждая образовательная ситуация реализуемая на занятии проектируется на задании комплекта, к которому прилагаются развивающие коврики «Лес», «Город», «Геометрические фигуры». Использование ИКТ, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать детей, побудить их к обсуждению темы занятия.

Программирование

Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с мини-роботом «Bee-bot», базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание маршрута движения робота. В каждом задании для этапа приведены подробные пошаговые инструкции. При желании можно специально отвести время для усовершенствования предложенных маршрутов движения робота, или для создания и программирования своих собственных маршрутов.

Рефлексия и развитие

Обдумывая и осмысливая проделанную работу, дети углубляют конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

2.2. Взаимодействие взрослых с детьми.

Взаимодействие взрослых с детьми является важнейшим фактором развития ребенка и пронизывает все направления образовательной деятельности.

С помощью взрослого и в самостоятельной деятельности ребенок учится познавать окружающий мир, играть, рисовать, общаться с окружающими. Процесс приобщения к культурным образцам человеческой деятельности (культуре жизни, познанию мира, речи, коммуникации, и прочим), приобретения культурных умений при взаимодействии со взрослыми и в самостоятельной деятельности в предметной среде возможен только в том случае, если взрослый выступает в этом процессе в роли партнера, а не руководителя, поддерживая и развивая мотивацию ребенка. Партнерские отношения взрослого и ребенка являются разумной альтернативой двум диаметрально противоположным подходам: прямому обучению и образованию, основанному на идеях «свободного воспитания». Характеристикой партнерских отношений является равноправное включение взрослого в процесс деятельности. Взрослый участвует в реализации поставленной цели наравне с детьми, как более опытный и компетентный партнер.

Ребенок учится брать на себя ответственность за свои решения и поступки. Ведь взрослый везде, где это возможно, предоставляет ребенку право выбора того или действия. Признание за ребенком права иметь свое

мнение, выбирать занятия по душе, партнеров по игре способствует формированию у него личностной зрелости и, как следствие, чувства ответственности за свой выбор.

Ребенок приучается думать самостоятельно, поскольку взрослые не навязывают ему своего решения, а способствуют тому, чтобы он принял собственное.

Деятельность педагога по поддержке детской инициативы старшего дошкольного возраста:

- создавать положительный психологический микроклимат, в равной мере проявляя
- любовь и заботу ко всем детям: выражать радость при встрече, использовать ласку и тёплое слово для выражения своего отношения к ребёнку; проявлять деликатность и тактичность;
- уважать индивидуальные вкусы и привычки детей;
- поощрять желание создавать что-либо по собственному замыслу; обращать внимание детей на полезность будущего продукта для других или ту радость, которую он доставит кому-то (маме, бабушке, папе, другу);
- создавать условия для разнообразной самостоятельной познавательной, творческой
- деятельности детей;
- при необходимости помогать детям в решении проблем организации игры;
- привлекать детей к планированию следующего занятия и на более отдалённую перспективу;
- создавать условия и выделять время для самостоятельной творческой или познавательной деятельности детей по интересам.

2.3. Взаимодействие с семьями воспитанников

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями: приглашение на презентации технических изделий, подготовка фото-видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических объектов, как в детском саду, так и дома, оформление буклетов. Интернет ресурсы позволят расширить возможности коммуникации.

Родители детей дошкольного возраста - активные участники и помощники для своего ребенка. Вместе с детьми получают новые знания, открывают своего малыша, открывают и себя, свои таланты и творческие способности. Занятия с мини-роботом Bee-bot - богаты различными направлениями, а так же разнообразны по содержанию. Совместные занятия с мамой или папой это качественное время, проведенное со своим малышом,

которое помогает родителям увидеть, как интересно можно развивать своего ребенка дома, как правильно играть.

План работы с родителями.

| № | Форма работы | Месяц |
|----------|--|--------------|
| 1 | Анкетирование родителей «Роль робототехники в познавательной активности детей старшего дошкольного возраста» Буклет «Возможности мини-робота Bee-bot для формирования основ элементарного программирования» | Октябрь |
| 2 | Консультация для родителей «Развитие индивидуальных способностей и познавательной активности с помощью робототехники». | Ноябрь |
| 3 | Наглядная информация «Программирование и образовательная робототехника в ДОО» Фотовыставка «Мы играем и развиваемся!» | Декабрь |
| 4 | Наглядная информация «Развивающая роль робототехники в ДОУ в условиях реализации ФГОС» | Январь |
| 5 | Семинар-практикум «Развиваем предметно-пространственную ориентацию с использованием мини-роботов «Bee-bot»». | Февраль |
| 6 | Проведение круглого стола «Формы организации обучения основам программирования с использованием мини-роботов «Bee-bot». | Март |
| 7 | Мастер-класс «Программирование мини-роботов «Bee-bot»» | Апрель |
| 8 | Проведение квеста совместно с детьми «Помоги пчёлке найти клад». | Май |

III. Основной раздел

3.1. Методическое обеспечение Программы

1. Модульную программа развития интеллектуальных способностей «Stem-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой». Зыкова О. А. — М., 2018.
2. Методическое письмо МО РФ от 17.05.95 № 61/19-12 «О психологопедагогических требованиях к играм и игрушкам в современных условиях».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
4. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». – М: УЦ Перспектива, 2013. – 224 с.
5. Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2010. - 195 с.
6. Программа курса «Образовательная робототехника», Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с.
7. Интернет – ресурсы: <http://int-edu.ru>; <http://7robots.com/>

3.2 Методические рекомендации для педагогов дошкольных учреждений, применяющих в педагогической деятельности мини-робота «Пчелка Beebot».

1. Прежде чем дать игрушку ребенку, взрослый осваивает ее сам.
2. Место организации игры является важной составляющей ее эффективности. До начала игры педагог готовит игровую площадку. Она должна быть достаточной площади и иметь гладкую, без трещин и бугорков, поверхность.
3. Если у малыша не получилось с первого раза точно выполнить задание, дайте ему еще один шанс исправить свои ошибки. Помогите ему спланировать маршрут.
4. Существует важное обстоятельство, игры с роботом-пчелой следует проводить в комплексе с другими развивающими и обучающими занятиями. Только в этом случае, возможно, получить положительный эффект.

3.3. Планирование образовательной деятельности

Программа предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности один раз в неделю с группой детей старшего дошкольного возраста.

3.3.1 Календарный учебный график

| Содержание | Первый год обучения старшая группа (5 – 6 лет) |
|---|---|
| Начало учебного года | 01.10. |
| Окончание учебного года | 31.05. |
| Продолжительность учебного года (без учета новогодних и праздничных дней) | 32 недели |

3.3.2 Учебный план

| Направленность программы/ Наименование | Организованная образовательная деятельность первый год обучения старшая группа (5 – 6 лет) | | |
|--|--|-------|-----|
| | Длительность образовательной деятельности | | |
| | 25 минут | | |
| | неделя | месяц | год |
| | Техническая / «Робо-квантум пчелка-робот Bee-bot» | 1 | 4 |
| Итого | 1 | 4 | 32 |

3.3.3 Тематическое планирование программы «Робо-квантум пчелка-робот Bee-bot»

| | Цели и задачи деятельности | | Сроки |
|---|----------------------------|---|---------|
| 1 | «Играй-отдыхай!» | 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. 3. Способствовать созданию положительного эмоционального фона в детском коллективе. | Октябрь |
| 2 | «Почемучки» | Цель: Расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка». 1. Продолжать знакомить детей с | Октябрь |

| | | | |
|---|---|---|---------|
| | | <p>мини роботом «Пчелка» и элементами ее управления.</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, ориентировку, восприятие, цвета, формы, величины с использованием коврика «Геометрические фигуры».</p> <p>3. Воспитывать толерантное отношение к ответам детей, чувство дружбы, взаимовыручки;</p> | |
| 3 | «Путешествие в страну спортландию» | <p>Цель: Дать представление детям о видах спорта используя мини-робота «Пчелка»</p> <p>1Составлять несложные программы для миниробота.</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины с использованием коврика «Геометрические фигуры».</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Октябрь |
| 4 | Будь осторожен! (ОБЖ) «Путешествие по городу» | <p>Цель: Знакомить детей с дорожными знаками через использование мини-робота «Пчелка»</p> <p>1.Составлять несложные программы для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Октябрь |
| 5 | « На помощь к умной пчеле» | <p>Цель: Совершенствовать умения детей в решении проблемных задач. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини робота с использованием коврика «Дом умной пчелы».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величине.</p> <p>3.Воспитывать нравственные качества детей.</p> | Ноябрь |
| 6 | «Путешествие по стране сказок» | <p>Цель: Совершенствовать умения детей в решении проблемных задач.</p> <p>1. Систематизировать знания детей</p> | Ноябрь |

| | | | |
|----|--|--|---------|
| | | <p>сказок и сказочных персонажей. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота к заданной сказке.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.</p> | |
| 7 | «Путешествие по лесу» | <p>Цель: Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес».</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Ноябрь |
| 8 | «Путешествие в страну загадок, чудес, открытий, экспериментов» | <p>Цель: Продолжать знакомить детей с обитателями морей и океанов через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота к ответу заданной загадки.</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.</p> | Ноябрь |
| 9 | «Водоем и его обитатели» | <p>Цель: Продолжать знакомить детей с обитателями морей и океанов через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Остров сокровищ».</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения</p> | Декабрь |
| 10 | «Путешествие в прошлое на летающей тарелке» | <p>Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми.</p> <p>1. Продолжать составлять программы для мини-робота с использованием дорожных</p> | Декабрь |

| | | | |
|----|-------------------------------------|---|---------|
| | | <p>знаков с использованием коврика «Город».</p> <p>2.Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости</p> <p>3.Продолжать развивать коммуникативные навыки общения.</p> | |
| 11 | «Единство и дружба народов планеты» | <p>Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми.</p> <p>1.Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Весенний лес».</p> <p>2.Продолжать развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку.</p> <p>3.Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Декабрь |
| 12 | «Неделя игры» | <p>Цель: Развитие осознания структуры деятельности в совокупности ее компонентов, установления их соотношения.</p> <p>1. Развивать осознание себя субъектом деятельности, межполушарное взаимодействие и вестибуляторно-моторную активность.</p> <p>2. Способствовать умению читать готовую схему и действовать в соответствии с ними.</p> <p>3. Формировать графо - моторные умения (мелкие прицельные движения карандашом)</p> | Декабрь |
| 13 | «Мир профессий» | <p>Цель: Цель: закрепление знаний детей о профессиях.</p> <p>1. Развивать межполушарное взаимодействие и вестибулярно-моторную активность кистей рук.</p> <p>2. Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними.</p> <p>3. Формировать умение соблюдать правила.</p> | Январь |
| 14 | «Лесная прогулка» | <p>Цель: формирование элементарных экологических знаний у детей.</p> <p>1.Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по</p> | Январь |

| | | | |
|----|---|--|---------|
| | | <p>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> | |
| 15 | «Грибная полянка» | <p>Цель: Формировать понимание целесообразности и взаимосвязи всего в природе.</p> <p>1.Совершенствовать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку.</p> <p>3.Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Январь |
| 16 | «Кто где живёт» | <p>Цель: формирование умения детей соотносить изображение животных, с его местом обитания правильно называя животное.</p> <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> | Январь |
| 17 | «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> | Февраль |
| 18 | «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> | Февраль |
| 19 | «Волшебные звуки» | <p>Цель: закреплять умения определять местоположение звука в слове.</p> <p>1. Совершенствовать умение понимать и</p> | Февраль |

| | | | |
|----|------------------------------|---|---------|
| | | <p>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> | |
| 20 | «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> | Февраль |
| 21 | «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> <p>2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление,</p> <p>3.Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p> | Март |
| 22 | «Волшебная палитра» | <p>Цель: Формирование и закрепление представлений о смешивании цветов для получения нового цвета с помощью миниробота «Bee-Bot».</p> <p>1.Формировать представления детей о получении нового цвета путём смешивания нового материала;</p> <p>2.Развивать познавательный интерес, причинно-следственных связей и элементарным основам программирования с помощью мини-робота Bee-Bot.</p> | Март |

| | | | |
|----|---|--|--------|
| | | 3. Воспитывать самостоятельность в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, и умения работать в микрогруппе. | |
| 23 | «Угощение для пчёлки» | <p>Цель: Формировать понимание целесообразности и взаимосвязи всего в природе.</p> <p>1. Дать возможность детям самостоятельно составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес».</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Поощрять умение детей активно проявлять стремление к общению со сверстниками.</p> | Март |
| 24 | «Зоопарк» | <p>Цель: Продолжать знакомить детей с многообразием животных разных континентов через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Животные».</p> <p>2. Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения</p> | Март |
| 25 | «У бабушки в деревне» | <p>Цель: закрепить знания детей о разных видах питания домашних животных.</p> <p>1. Совершенствовать умение понимать и моделировать предметно-пространственные отношения, ориентироваться в ближайшем пространстве и на микро-плоскости по схемам с использованием коврика «Ферма»</p> <p>2. Развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление,</p> <p>3. Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p> | Апрель |
| 26 | «Путешествие в будущее на машине времени» | <p>Цель: Обучение оперирования разными знаками, в том числе речевыми.</p> <p>1. Продолжать составлять программы для мини-робота с использованием дорожных знаков с использованием коврика «Город».</p> <p>2. Способствовать умению читать готовые</p> | Апрель |

| | | | |
|----|-------------------------------------|--|--------|
| | | <p>схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости. 3.Продолжать развивать коммуникативные навыки общения.</p> | |
| 27 | «Космическое путешествие » | <p>Цель: Продолжать знакомить детей с планетами солнечной системы через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1. Дать возможность детям составлять программы для мини робота с использованием коврика «Космос».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку восприятие цвета, формы, величины</p> <p>3. Развивать коммуникативные навыки общения</p> | Апрель |
| 28 | «Лес - наше богатство» | <p>Цель: закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение.</p> <p>1.Совершенствовать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку.</p> <p>3.Развивать коммуникативные навыки общения.</p> | Апрель |
| 29 | «Помоги пчелке найти дорогу домой» | <p>Цель: развивать навыки ориентации с помощью простых ориентиров.</p> <p>1.Учить определять положение объекта на листе бумаги с помощью простейшей системы координат с использованием коврика «Геометрические фигуры»</p> <p>2.Способствовать умению читать готовые схемы и действовать в соответствии с ними, произвольность внимания, ориентировке на плоскости.</p> <p>3.Воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микрогруппах, умение договариваться.</p> | Май |
| 30 | «Знатоки правил дорожного движения» | <p>Цель: Продолжать знакомить детей с правила ПДД через использование мини-робота «Пчелка».</p> <p>1.Дать возможность детям составлять программы для мини-робота с использованием коврика «Город».</p> <p>2.Развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку</p> | Май |

| | | | |
|----|------------------------------|---|-----|
| | | восприятие цвета, формы, величины 3.Поощрять умение детей активно проявлять стремление к общению со сверстниками. | |
| 31 | «Фиксики в гостях у ребят» | Цель: Продолжать расширить представления детей о основах программирования через знакомство с мини роботом «Пчелка». 1.Совершенствовать умения составлять программы для мини-робота. 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. | Май |
| 32 | «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. | Май |

Аннотация к программе

Программа охватывает возраст детей от 5 до 6 лет. Реализуется данная программа на государственном языке РФ. Срок реализации 9 месяцев.

Основной целью программы является формирование познавательных интересов и действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек.

Использование программы дополняет содержание раздела «Познавательное развитие» основной образовательной программы ДОУ.

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие навыков.

Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей.

АНКЕТА

«Роль робототехники в познавательной активности детей старшего дошкольного возраста »

Уважаемые родители!

Оцените преимущества занятий по робототехнике для формирования основ программирования и познавательной активности Вашего ребенка

| | Высокая степень влияния | Средний уровень | Не значительно | Никак не влияет |
|---|-------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Развитие творческих способностей | | | | |
| Развитие логического мышления, образного воображения, предметно-пространственной ориентации | | | | |
| Получение дополнительных знаний по речевому развитию | | | | |
| Развитие способности выбирать пути решения поставленной задачи | | | | |
| Развитие умения взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместном моделировании маршрута миниробота «Bee-bot» | | | | |
| Развитие основ программирования, проявление инициативы и самостоятельности в среде программирования минироботов «Bee-bot» | | | | |
| Развитие способности договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, стараться разрешать конфликты | | | | |
| Развитие крупной и мелкой моторики, умения контролировать свои движения и управлять ими | | | | |
| Развитие начальных знаний и элементарных представлений о робототехнике, о компьютерной среде, включающую в себя графический язык программирования | | | | |
| Развитие способности соблюдать правила безопасного поведения при работе с комплектом минироботов «Bee-bot» | | | | |

Консультация для родителей

«Развитие индивидуальных способностей и познавательной активности с помощью робототехники»

В настоящее время во многих детских садах большую популярность приобретает такое направление дополнительного образования, как робототехника. Что же такое робототехника, то такое образовательная робототехника и ее роль в детском саду.

Робототехника — это прикладная наука, занимающаяся разработкой и эксплуатацией интеллектуальных автоматизированных технических систем для реализации их в различных сферах человеческой деятельности.

Сегодня это одно из важнейших направлений научно - технического прогресса, это одна из самых динамично развивающихся областей промышленности.

В ряде государств робототехника развивается семимильными шагами. Уже с детского сада дети имеют возможность посещать клубы и инновационные центры, посвященные робототехнике и высоким технологиям. Япония – это страна, где модернизация и робототехника возведены в культ. Именно поэтому мы наблюдаем высокоскоростной технологический рост в стране. В России, где для детей предлагается целый спектр знаний, к сожалению, такое направление, как робототехника, до недавнего времени было представлено крайне мало.

Образовательная робототехника приобретает все большую значимость и актуальность в настоящее время.

Образовательные робототехнические конструкторы нового поколения обладают большими конструктивными возможностями. В процессе построения моделей, избегая сложных математических формул, на практике, через эксперимент, обучающиеся постигают физику процессов, происходящих в роботах, включая двигатели, датчики, источники питания и микропроцессоры. В занимательной форме ребенок знакомится с основами

робототехники, радиоэлектроники и программирования микроконтроллеров для роботов.

Это инновационный образовательный инструмент – сочетание игры и технического творчества.

Техническое творчество позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

Робототехника развивает техническое мышление, техническую изобретательность. Помогает детям, у которых есть способности к конструированию, к техническому творчеству раскрыть свой потенциал.

Занятия с использованием образовательных робототехнических конструкторов развивают математические способности, пространственное мышление, внимание, мелкую моторику.

Формируют мотивацию развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, знакомят ребёнка с законами реального мира, учат применять теоретические знания на практике. Дошкольники овладевают новыми навыками, расширяется круг их интересов.

Это эффективное воспитательное средство. В процессе игры с образовательным робототехническим конструктором ребенок становится более целеустремленным, усидчивым, работоспособным.

**Конспект образовательной деятельности
«Лес – наше богатство»**

Цель: закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение.

Задачи:

1.Обучающие: совершенствовать умения составлять несложные программы для мини-робота с использованием коврика «Лес». Расширять представление о деревьях, их качествах, свойствах; закреплять знания детей о хвойных и лиственных деревьях.

2.Развивающие: развивать познавательную активность детей, пространственную ориентировку.

3.Воспитательные: создавать положительный эмоциональный настрой на предстоящую деятельность. Побуждать детей к созданию дружеских взаимоотношений в группе.

Оборудование: развивающий коврик «Лес», картинки с изображением деревьев (хвойных, лиственных), сушеные листья, гвоздь, чаша с водой, спилы деревьев.

Ход НОД

Звучит аудио запись «Шум леса»

Воспитатель: ребята, отгадайте загадку.

Богатырь стоит богат,

Угощает всех ребят:

Ваню земляничкой,

Таню костяничкой,

Машеньку- орешками,

Петю- сыроежками,

Катеньку- малинкою, Васю- хворостинкой.

(Лес.)

Дети: это лес.

Воспитатель: Ребята, вы любите гулять в лесу? Что вы видели в лесу? Какие деревья растут в лесу?

Воспитатель: Как вы думаете деревья живые или не живые?

Воспитатель: Правильно, они живые, потому что они растут, дышат. А какие бывают деревья?

Дети: лиственные и хвойные.

Воспитатель: правильно, а почему они так называются?

Дети: у лиственных деревьев есть листья, а у хвойных хвоинки.

Воспитатель: А без чего дерево не может жить? (без корня).

-А зачем дереву корень?

- А что есть ещё у дерева?

- Для чего нужны дереву ветки?

- Для чего нужна кора?

- А вы знаете, что находится под корой? (древесина)

Показ спила дерева

Воспитатель: Как вы думаете по коре можно определить возраст дерева?
(ответы детей)

Проводим опыт «Тонет, не тонет» (с кубиком, гвоздём - кубик лёгкий гвоздь металлический тяжёлый).

Воспитатель: А ещё в лесу живут дикие живут, и у них сегодня праздник. Они решили сделать красивую гирлянду из листьев деревьев, но у них только по одному листочку с дерева. Как помочь животным?

Воспитатель предлагает детям фишки разного цвета.

Дети объединяются в микро-группы по цвету фишек и находят свою отправную точку на коврике «Лес». Воспитатель предлагает детям выбрать из корзины лист с дерева.

Дети берут лист с дерева, называют с какого дерева лист, находят дерево на игровом поле.

Воспитатель предлагает детям маршрутный лист.

Дети самостоятельно планируют маршрут на маршрутном листе. Воспитатель наблюдает за действиями детей, при необходимости корректирует работу воспитанников. Дети программируют робота. После этого ставят робота на отправную точку, и запускает его до клетки с изображением этого дерева.

Воспитатель: Вот видите, сколько интересного мы узнали на занятии. Молодцы, вы справились с этим заданием и помогли лесным жителям провести праздник! (Совместно с детьми подводит итоги. Дети высказывают свои предложения). Деревья - это украшения нашей земли, я хочу вам подарить медали «Защитник леса», чтобы все знали, что вы никогда не причините вреда деревьям!

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью на 21 лист 214
Заведующий МОУ Детский сад № 3
Е. В. Белоконов

