**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**детский сад общеразвивающего вида «Солнышко»**

**Дополнительная общеобразовательная**

**общеразвивающая программа**

технической направленности

по робототехнике

«Робопчёлки»

Возраст обучающихся: 4-6лет

Срок реализации 2 года

Составители:

Постникова А.С.

Суюнова З.Н.

пгт. Октябрьское

2023год

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

# Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа научно- технической направленности «Робопчёлки» составлена на основе Программы курса «Образовательная робототехника», Томск: Дельтаплан, 2012-16с, методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных организаций Москва,2014., дополнена методическими материалами Баранниковой Н. А. «Программируемый мини-робот «Умная пчела».

Дополнительная программа разработана согласно требованиям следующих нормативно правовых документов:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» о29.12.2012№273-ФЗ;
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён приказом Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018№196);
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая2015 г. №996-р);
* СанПиН 2.436-4820 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28).

# Новизна программы

В работе с Bee-bot «Умная пчела» предлагается система работы по созданию условий для развития познавательной активности у дошкольников в соответствии с современными требованиями. Использование современных методов и приемов. Применение мини – роботов «Bee-bot» позволяет создать наиболее эффективные условия для развития у детей старшего дошкольного возраста пространственного мышления. 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 и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
    - деятельность, направленная на формирования навыков начального программирования;
    - необходимость ранней пропедевтики робототехники: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов;
    - программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования;
    - деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности;
    - программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

# Педагогическая целесообразность программы

В ходе освоения программы у детей развиваются первоначальные навыки программирования, детская инициатива в освоении нтересного увлекательного мира технического прогресса, формируются способности самостоятельно делать обобщения, индуктивные и дедуктивные умозаключения.

# Цель и задачи программы

**Цель:** создание условий для формирования основы элементарного программирования с использованием мини-роботов Bee-Bot «Умная пчела», развития любознательности, инициативности и произвольности в процессе познавательной деятельности детей дошкольного возраста.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- познакомить с комплектом мини – роботов Bee – Bot «Умная пчела» и 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 и использования мини-роботов Bee-Bot «Умная пчела».

*Развивающие:*

- развивать у детей старшего дошкольного возраста навыки начального программирования;

- развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;

- развивать мелкую моторику, 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, в паре;

- развивать социально - трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

*Коррекционные:*

- создать комфортные условия для индивидуального развития всех обучающихся, в частности одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья.

# Отличительная особенность программы

Освоение программы дает возможность каждому обучающемуся попробовать свои силы в программировании робототехнического устройства Bee-bot «Умная пчела», что особо значимо: осуществляется в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, направленной на формирование навыков начального программирования, познавательных интересов и действий ребенка.

**Возраст воспитанников** – 4 - 6лет.

**Количество обучающихся** – 21человек в группе.

**Срок реализации программы** – 2года.

**Вид деятельности:** программирование.

# Форма занятий: комбинированная (индивидуальная и подгрупповая работа, самостоятельная и практическая работа).

# Планируемые результаты освоения программы

# Должны знать:

|  |  |
| --- | --- |
| **1 год обучения** | **2год обучения** |
| * 1.Общие принципы работы мини-робота Bee-bot «Умная пчела»;   2.Основы программирования;   * 3.Запуск программы движения мини –робота Bee-bot «Умная пчела» самостоятельно; * 4.Правила безопасной работы и использования мини – роботов Bee-Bot «Умная пчела»; * 5.Пути решения поставленной задачи, участников команды, малой группы (пары). | * 1.Принцип программирования мини-робота Bee-bot «Умная пчела», проявляя инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно - исследовательской и технической деятельности; * 2.Запуск программы движения мини – робота Bee-bot «Умная пчела» самостоятельно по разработанной схеме; * 3.Понятия: ориентир, план местности, схема. |

# Должны уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 год обучения | 2 год обучения |
| Выбирать пути решения поставленной задачи;   * Самостоятельно планировать маршрут движения мини – робота Bee-bot «Умная пчела»; * Работать в парах, подгруппами, договариваться со сверстниками о совместном моделировании маршрута мини-робота Bee-bot   «Умная пчела»;   * Обладать установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе; * Обладать чувством собственного  достоинства. | * Объяснять свое решение в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности; * Создавать алгоритм программы движения Bee-bot «Умная пчела», программировать её и выполнять заданный алгоритм по словесной инструкции, рисунку, схеме, условиям; * Доводить начатое дело до конца; * Активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместном моделировании маршрута мини-робота «Bee-bot»; * Принимать собственные решения  По программированию, опираясь на свои знания и умения, корректировать программы движения мини-робота "Bee-bot". |

# Механизмы контроля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид контроля** | **Цель контроля** | **Форма контроля** |
| Входной | Определение уровня развития детей, их творческих способностей. | Беседа, опрос. |
| Промежуточный | Определение степени усвоения обучающимися учебного материала.  Определение готовности детей к восприятию нового материала.  Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников обучения. Выявление детей отстающих и опережающих обучение.  Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения. | Педагогическое наблюдение, опрос, самостоятельная творческая работа. |
| Итоговый | Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей.  Определение результатов обучения.  Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.  Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. | Самостоятельная работа, опрос, контрольное занятие, открытое занятие, конкурс, фестиваль. |

**Для оценки эффективности занятий используются следующие показатели:**

- степень помощи, которую оказывает педагог обучающимся при выполнении заданий: чем меньше помощь взрослого, тем выше самостоятельность детей, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

- поведение обучающихся на занятиях: активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты занятий.

# Учебный план 2023-2024г

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Тема занятия** | Количество часов | | |
| Теория | Практика | Всего |
| **1.** | **Сентябрь** | «Играй - отдыхай» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **2.** | **Сентябрь** | «Умная пчела в гостях у детей» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **3.** | **Октябрь** | «Грибы съедобные и несъедобные» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **4.** | **Октябрь** | «Собираем цветы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **5.** | **Октябрь** | «Город» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **6.** | **Октябрь** | «Помоги пчёлке собраться на прогулку» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **7.** | **Ноябрь** | «Фрукты, ягоды» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **8.** | **Ноябрь** | «Овощи» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **9.** | **Ноябрь** | «Водоём и его обитатели» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **10.** | **Ноябрь** | «Лес – наше богатство» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **11.** | **Декабрь** | «Угадай кто?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **12.** | **Декабрь** | «Отгадай загадку» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **13.** | **Декабрь** | «Новый год у Умной Пчёлки» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **14.** | **Январь** | «Кто кричит?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **15.** | **Январь** | «Цвета и формы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **16.** | **Январь** | «Кто где живёт» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **17.** | **Январь** | «Чья тень?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **18.** | **Февраль** | «Чей малыш?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **19.** | **Февраль** | «Домики трёх поросят» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **20.** | **Февраль** | «Путешествие по городу» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **21.** | **Февраль** | «День рождения Умной Пчёлки» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **22.** | **Март** | «Найди домашнее животное» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **23.** | **Март** | «Чей хвост?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **24.** | **Март** | «Зоопарк» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **25.** | **Март** | «В гостях у бабушки» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **26.** | **Апрель** | «Накорми питомцев» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **27.** | **Апрель** | «Остров сокровищ» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **28.** | **Апрель** | «Кто где живёт?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **29.** | **Апрель** | «Накорми животное» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **30.** | **Май** | «Чья пчёлка быстрее доберётся домой?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **31.** | **Май** | «Проверь себя» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **Всего:** | | | **7.75** | **23.25** | 31 |

# Содержание учебного плана

Основой данной программы является мини – робот Bee-bot «Умная пчела», логические игровые коврики. Количество мини-роботов Bee-bot «Умная пчела» соответствует количеству обучающихся.

Обучение идёт от простой техники выполнения задания к более сложной. Занятия построены в соответствии с возрастом детей, со временем года. Первые занятия каждой тематики являются обучающимися. Через прямое обучение дети знакомятся с объектами, явлениями, при помощи которых будут решаться предполагаемые проблемные ситуации. На последующих занятиях умения и навыки действий с объектами и явлениями формируются и закрепляются. Методика этих занятий такова, что детей побуждают выполнять действия с объектами, выбирать алгоритмы, при этом развивать и совершенствовать математические способности. От занятия к занятию происходит переход от наблюдения за действиями взрослого, программирующего игрушки к коллективному программированию, а затем к самостоятельному программированию. Последние занятия направлены на самостоятельное составление алгоритмов и программирование. Обучающиеся, работая с мини-роботом Bee-bot «Умная пчела» и логическими ковриками, программируют маршрут движения конкретного объекта по словесной инструкции, рисунку, схеме, условиям. Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме творческого исследования, соревнования между группами, может быть индивидуальной, парной и групповой.

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

- установление взаимосвязей;

- программирование;

- рефлексия;

- развитие.

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 усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с мини-роботом Bee-bot «Умная пчела» 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.

# Методы и приёмы

|  |  |
| --- | --- |
| Методы | Приёмы |
| Наглядный | Показ, видео-просмотр, работа по инструкции. |
| Информационно - рецептивный | Обследование Bee-bot «Умная пчёлка», поэтапное знакомство с логическими ковриками. Совместная деятельность педагога с ребёнком. |
| Репродуктивный | Восприятие и усвоение готовой информации (программирование Bee-bot «Умная пчела», беседа). |
| Практический | Составление программ. |
| Словесный | Беседа, рассказ, инструктаж, объяснение. |
| Проблемный | Постановка проблемы и поиск решения.Творческое выполнение заданного алгоритма действий. |
| Игровой | Обыгрывание сюжета с использованием персонажей, масок для организации работы с Bee-bot «Умная пчела». |
| Частично - поисковый | Решение проблемных задач с помощью педагога. |
| Стимулирование и мотивация деятельности | Игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение. |

# Календарно–тематическое планирование

# *1 год обучения*

**Цель:** знакомство **с** общими принципами работы мини-робота Bee-bot «Умная пчела» и основами программирования.

# Задачи:

*Образовательные:*

- дать первоначальные знания по робототехнике;

- учить основным приёмам программирования робототехнических средств;

- познакомить с правилами безопасной работы с использования мини-роботов Bee-Bot «Умная пчела».

*Развивающие:*

- развивать логическое мышление;

- развивать навыки начального программирования;

- развивать коммуникативные навыки.

*Воспитательные:*

- воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;

- воспитывать культуру поведения, умение работать в команде.

# *2 год обучения*

**Цель:** овладение принципом программирования мини-робота Bee-bot «Умная пчела».

# Задачи:

*Образовательные:*

- учить составлять схемы для отображения и анализа данных;

- учить составлять алгоритмы (основы программирования).

*Развивающие:*

- развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;

- развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении; работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

- развивать пространственную ориентацию. *Воспитательные:*

- активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, участвовать в совместном моделировании маршрута мини-робота Bee-bot «Умная пчела»;

- формировать чувство ответственности, приучать доводить начатое дело до конца.

**Календарно-тематический план 2023-2024г**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Тема** | **Цель** |
| **Сентябрь** | Диагностика знаний и умений | Выявить знания детей в области сенсорных эталонов цвета, формы посредством дидактического материала на начало года. |
| «Играй - отдыхай» | Знакомство с мини-роботом Bee-bot «Умная пчела» и элементами ее управления (расположение и назначение кнопок для программирования). |
| «Умная пчела в гостях у детей» | Закрепление правил безопасной работы с мини–роботом, программирование по словесной инструкции взрослого.  Игровое задание: «Запрограммируйте мини-робота Bee-bot «Умная пчела» таким образом, чтобы он останавливался на картинке….» |
| **Октябрь** | «Грибы съедобные и несъедобные» | Знакомство со съедобными и ядовитыми грибами, умение различать по внешнему виду. |
| «Собираем цветы» | Закрепить знания детей о цветах. |
| «Город» | Закрепление ориентировки на местности. |
| «Помоги пчёлке собраться на прогулку» | Закрепление умения выделять предметы одежды по сезону» |
| **Ноябрь** | «Фрукты, ягоды» | Закрепление умения выделять информативные признаки фруктов, ягод (цвет, форма, величина, вкус, запах). Знакомство детей с заготовкой фруктов и ягод: консервирование, приготовление варения, компотов и соков. |
| «Овощи» | Развитие и активизация словарного запаса; формирование умения у детей классифицировать овощи по внешнему виду. |
| «Водоём и его обитатели» | Знакомство детей с обитателями морей и океанов через использование мини – робота «Пчёлка»  (использование коврика «Остров сокровища») |
| «Лес – наше богатство» | Закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение.  (использование коврика «Лес») |
| **Декабрь** | «Угадай кто?» | Закрепление умения ориентироваться на местности.  (использование коврика «Ферма») |
| «Отгадай загадку» | Программирование пчёлки по условиям. |
|  | «Новый год у «Умной пчёлки» | Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости, повторение и закрепление правил этикета. |
| **Январь** | «Кто кричит?» | Развивать у детей слух. Навыки звукоподражания. |
| «Цвета и формы» | Закрепление знаний : форма, цвет, размер. |
| «Кто где живёт?» | Формирование умения детей соотносить изображение животных с его местом. |
| «Чья тень?» | Развитие логики, мышления и зрительной памяти. |
| **Февраль** | «Чей малыш?» | Развитие наблюдательности, внимания и аналитических способностей. |
| «Домики трёх поросят» | Закрепление знаний о сказках. Воспитание нравственных качеств. |
| «Путешествие по городу» | Закрепление знаний дорожных знаков, используя мини – робот «Умная пчёлка».  (использование дорожных знаков коврик «Город») |
| «День рождения Умной пчёлки» | Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости, повторить и закрепить правила этикета. |
| **Март** | «Найди домашнее животное» | Развивать у детей интерес к животным. Умение различать животных. |
| «Чей хвост?» | Развитие памяти, внимания и мелкой моторики рук. |
| «Зоопарк» | Продолжение знакомства детей с многообразием животных разных континентов. |
| «В гостях у бабушки» | Закрепление знания детей о животных и их детёнышей. |
| **Апрель** | «Накорми питомцев» | Закрепление знания детей о животных и об их питании, умение различать и находить нужное животное. |
| «Остров сокровищ» | Развивать у детей умение ориентироваться на плоскости. |
| «Кто где живёт?» | Формирование умения детей соотносить изображение животных с его местом обитанием. |
| «Накорми животных» | Закрепление знаний о разных видах животных в природе. |
| **Май** | «Чья пчёлка быстрее доберётся домой?» | Развитие глазомера, навыка ориентации. Формирование умения работать со схемой. |
| «Проверь себя» | Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости. |
| Диагностика | Выявить знания детей в области сенсорных эталонов цвета, формы посредством дидактического материала на конец года. |

# Учебный план 2024-2025г

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Тема занятия** | Количество часов | | |
| Теория | Практика | Всего |
| **1.** | **Сентябрь** | «Почемучки» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **2.** | **Сентябрь** | « С какого дерева листок?» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **3.** | **Октябрь** | «Где растут эти грибы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **4.** | **Октябрь** | « Осень» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **5.** | **Октябрь** | « Правила дорожного движения» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **6.** | **Октябрь** | «Перелётные птицы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **7.** | **Ноябрь** | «Спасатели» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **8.** | **Ноябрь** | «Времена года» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **9.** | **Ноябрь** | «Зимующие птицы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **10.** | **Ноябрь** | «Бусы для Нюши» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **11.** | **Декабрь** | «Профессия» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **12.** | **Декабрь** | «Проверь себя» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **13.** | **Декабрь** | «Остров сокровищ» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **14.** | **Январь** | «Путешествие в страну Спортландию» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **15.** | **Январь** | «Змеи и лестницы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **16.** | **Январь** | «Путешествие по стране сказок» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **17.** | **Январь** | «Фотографии» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **18.** | **Февраль** | «Пчёлка - строитель» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **19.** | **Февраль** | «Пчёлка - пожарный» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **20.** | **Февраль** | «Мореплаватели» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **21.** | **Февраль** | «Пчёлка - пешеход» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **22.** | **Март** | «Мир профессий» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **23.** | **Март** | «Морские обитатели» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **24.** | **Март** | «Волшебные слоги» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **25.** | **Март** | «Волшебный театр» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **26.** | **Апрель** | «Волшебные звуки» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **27.** | **Апрель** | «Буквы» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **28.** | **Апрель** | «В гостях у детей пчёлки Соня и Зоя» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **29.** | **Апрель** | «Графический диктант» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **30.** | **Май** | « Природные явления» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **31.** | **Май** | «Помогите пчёлке найти дорогу домой» | **0.25** | **0.75** | 1 |
| **Всего:** | | | **7.75** | **23.25** | 31 |

**Календарно-тематический план 2024-2025г**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Тема** | **Цель** |
| **Сентябрь** | Диагностика знаний и умений | Выявить знания детей в области сенсорных эталонов цвета, формы посредством дидактического материала на начало года. |
| «Почемучки» | Обогащение представлений детей об основах программирования через знакомство с мини-роботом Bee-bot «Умная пчела» |
| «С какого дерева листок?» | Закрепление знаний детей о разнообразии деревьев, умение различать их и находить нужное растение. |
| **Октябрь** | «Где растут эти грибы?» | Формирование умения образовывать однокоренные слова: берёза – подберёзовик и т.д., учить разным приёмам словообразования. |
| «Осень» | Обобщение знаний детей об осени, осенних месяцах. |
| «Правила дорожного движения» | Закрепление знания о правилах дорожного движения. |
| «Перелётные птицы» | Обобщение представлений детей о перелётных птицах. |
| **Ноябрь** | «Спасатели» | Развитие у детей ориентировки на плоскости и ассоциативного мышления. |
| «Времена года» | Систематизирование детей о временах года, названия месяцев.  Развитие умения составлять небольшой рассказ об определённом времени года. |
| «Зимующие птицы» | Углубление знания детей о зимующих птицах. |
| «Бусы для Нюши» | Развитие умения ориентироваться на плоскости, развитие внимания, логического мышления, наблюдательности. |
| **Декабрь** | «Профессии» | Формирование представлений о разновидностях профессий. |
| «Проверь себя» | Развитие у детей ориентировки на плоскости и ассоциативного мышления. |
|  | «Остров сокровищ» | Обучение двигаться по схеме. |
| **Январь** | «Путешествие в страну Спортладию» | Расширение представлений детей о видах спорта.  (использование коврика «Геометрические фигуры») |
| «Змеи и лестницы» | Закрепление правил игры с кубиком, соблюдая очерёдность. |
| «Путешествие по стране сказок» | Совершенствование умений детей в решении проблемных задач. |
| «Фотографии» | Развитие у детей мелкой моторики, умения составлять алгоритмы. |
| **Февраль** | «Пчёлка - строитель» | Развитие у детей мелкой моторики, логического мышления, умения работать в группе. |
| «Пчёлка - пожарный» | Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости, закреплять знания правил пожарной безопасности. |
| «Мореплаватели» | Развитие у детей умения ориентироваться на плоскости. |
| «Пчёлка - пешеход» | Формирование у детей понятия «Безопасный путь» |
| **Март** | «Мир профессий» | Закрепления знаний детей о профессиях. |
| «Морские обитатели» | Закрепление у детей знаний об обитателях морей. |
| «Волшебные слоги» | Закрепление умения анализировать слоговую структуру слов. |
| «Волшебный театр» | Развитие у детей умение ориентироваться на плоскости и ассоциативного мышления. |
| **Апрель** | «Волшебные звуки» | Закрепление умения определять местоположение звука в слове. |
| «Буквы» | Развитие фонематического слуха, формирование навыка в подборе слов на заданную букву. |
| «В гостях у детей пчёлки Соня и Зоя» | Закрепление звука С, З. Игры со словами. |
| «Графический диктант» | Формирование умения создавать маршрут движения пчелы, используя навыки написания графических диктантов. |
| **Май** | «Природные явления» | Формирование познания природы. Понимать и оценивать природные явления, их влияние на погоду. |
| «Помоги пчёлке найти дорогу домой» | Развитие навыка ориентации с помощью простых ориентиров. |
| Диагностика | Выявить знания детей в области сенсорных эталонов цвета, формы посредством дидактического материала на конец года. |

# Методическое обеспечение учебного плана

Дидактический материал, техническое оснащение:

- инновационные средства обучения – программированные мини-роботы Bee-Bot «Умная пчела»;

- логические коврики «Ферма», «Город», «Лес», «Геометрическиефигуры»и др.;

- самодельные коврики с многофункциональной основой;

- тематические карточки.

# Информационно-методическое обеспечение программы

# *Образовательные технологии*

В ходе реализации программы используются следующие образовательные технологии:

Дифференцированного обучения, при котором обучающимся предлагается работа разного уровня сложности, вызывающая у них интерес и желание заниматься;

Индивидуализации обучения (каждый обучающийся занимается в оптимальном для него темпе: обычный, ускоренный, замедленный);

Развивающего обучения;

Игровой деятельности;

Здоровьесберегающая;

Проблемного обучения (обучающимся не даются готовые знания и умения, а создаются условия для поиска решения проблемы и самостоятельного приобретения практических навыков);

Сетевого взаимодействия с другими муниципальными образовательными организациями.

# *Образовательные методики*

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- мультимедийные презентации для занятий;

- архив аудио, видео и фото материалов;

- методические разработки занятий.

***Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:***

- исследовательский–самостоятельная творческая работа обучающихся;

- репродуктивный –дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;

- объяснительно-иллюстративный–дети воспринимают и усваивают готовую информацию;

частично-поисковый участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

***Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:***

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);

- практический (выполнение работ по схемам, таблицам и т.п.);

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, пояснение и т.д.).

***Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:***

Проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);

объяснительно – иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);

репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);

словесный - рассказ, объяснение, беседа, пояснение (для формирования сознания);

стимулирования (выставки, смотры, поощрения).

# Список литературы

# *Методическая литература*

* + - Баранникова Н.А. Программируемый мини робот «Умная пчела». Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных организаций Москва, 2014
    - Коростелёва Е.А. Логомиры. Учебно-методическое пособие. Хабаровск МБОУ ЛИТ 2013.– 64 с.
    - Методическое письмо МО РФ от 17.05.95 № 61/19-12 «О психолого-педагогическихтребованияхкиграмиигрушкамвсовременныхусловиях».
    - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от17.10.2013 г. № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
    - Федеральный закон от 29.12.2012№273-ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации».–М:УЦ Перспектива,2013.–224с.
    - Новикова В.П. Математика в детском саду. Сценарии занятий c детьми4-5 лет. ФГОС–М.: Мозаика-Синтез,2016,112 с.
    - Коджаспирова Г.М. Словарь по педагогике./Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю.– М.:ИКЦ «МарТ», 2005. –448
    - Леушина Л.А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста – М.:Просвещение,2002
    - Программа курса «Образовательная робототехника», Томск:Дельтаплан,2012.- 16с.
    - Интернет – ресурсы:

<http://www.spfam.ru/contacts.html><http://robocraft.ru/>

<http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15>

# Литература для детей и их родителей

* Звонкин *А.К.* Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников./М.:МЦНМО, МИОО, 2006.
* Денисова Д.,Дорожин Ю. Математика для дошкольников. Старшая группа 5+.М.:Мозаика-Синтез,2007.2.ЗвонкинА.К.Малыши и математика. Домашний кружок для дошкольников./М.:МЦНМО, МИОО,2006.
* Робототехника для детей и родителей С.А.Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2010.-195 с.