**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**детский сад «Веселая планета» п. Орловского**

Принято на Утверждаю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Педагогическом совете И.о.заведующего МБДОУ детский сад Протокол №1 «Веселая планета» От 30.08.2023 г. Меренцова Н.А.

Пр.\_\_2 от 31.08.2023 года

**Дополнительная рабочая программа**

**по платной образовательной услуге**

**Робототехника**

**на 2023-2024 год**

Педагог дополнительного образования:

Бедрик А.Н.

П. Орловский 2023 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6. | Пояснительная записка  Учебный план  Календарно – тематический план  Содержание изучаемого курса  Организационно – педагогические условия  Список литературы. |

1. **Пояснительная записка**

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования образовательной робототехники отсутствует.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Юные исследователи, войдя в занимательный мир образовательной робототехники, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять круг функций.

Программа научно-технической направленности, модульная, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Программа направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Для работы по программе будут использованы следующие конструкторы:

- МАККИ

**Актуальность программы**

Техническое образование является одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни.

Развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка при освоении данной программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие, фестивальные формы, требующие анализа сложного объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Главное в данной программе – это востребованность развития широкого кругозора дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении.

**Цель:** получение детьми опыта по освоению элементарных способов приведение в движение механизмов модели.

**Задачи:**

- учить детей создавать сложные подвижные механизмы;

- формировать первичные представления об образовательной робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;

- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

-развивать фантазию, творческое мышление, зрительную память, мелкую моторику пальцев рук;

- сформировать у детей понятие основных законов физики и механики в игровой форме;

- учить детей правильно работать с пошаговыми инструкциями.

1. **Учебный план**

Программа «Робототехника» разрабатывалась для детей среднего и старшего дошкольного возраста.

Для успешного усвоения содержания программы, численность детей в группе не должна превышать 12 человек.

Занятия проводятся 4 раза в месяц в среду.

Длительность занятий 20 - 30 минут.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возрастная группа** | **Продолжительность занятия** | **Периодичность в неделю** | **Количество в месяц** | **Количество в год** |
| 4-5 лет | 20 минут | 1 | 4 | 32 |
| 5- 6 лет | 25 минут | 1 | 4 | 36 |
| 6-7 лет | 30 минут | 1 | 4 | 36 |

1. **Календарно – тематический план «Робототехника»**

***1 год обучения***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Октябрь** | | | | | |
| № | Тема | Задачи | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Знакомство с конструктором»* | Познакомить детей с конструктором. Со способами соединения деталей конструктора. Познакомить с названиями деталей. Развивать мелкую моторику, внимание. | 20 минут |  |  |
| 2 | *Транспорт*  *«Кран»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Транспорт*  *«Паровоз»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 20 минут |  |  |
| 4 | *Транспорт*  *«Кукурузник»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. Формировать знания классификаций транспорта | 20 минут |  |  |
| **Ноябрь** | | | | | |
| № | Тема | Задачи | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Подъёмник»* | Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 20 минут |  |  |
| 2 | *«Птичка»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах птиц.  Формировать умения строить по образцу.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 20 минут |  |  |
| 3 | *«Велосипед»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать умение выделять основные части, определять их назначение. | 20 минут |  |  |
| 4 | *«Робот»* | Формировать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта | 20 минут |  |  |
| **Декабрь** | | | | | |
| № | Тема | Задачи | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Самолет»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| 2 | *«Аэроплан»* | Воспитывать усидчивость. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Транспорт*  *«Кукурузник»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта | 20 минут |  |  |
| 4 | *«Подъёмник»* | Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 20 минут |  |  |
| **Январь** | | | | | |
| № | Тема | Задачи | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Многоэтажное здание»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Закреплять знания о зданиях. | 20 минут |  |  |
| 2 | *«Детская горка»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| 3 | *«Эйфелева башня»* | Познакомить детей с достопримечательностью Парижа. Со способами соединения деталей конструктора. Познакомить с названиями деталей. Развивать мелкую моторику, внимание. | 20 минут |  |  |
| 4 | *«Колесо обозрения»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| **Февраль** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Знакомство с конструктором»* | Познакомить детей с конструктором. Со способами соединения деталей конструктора. Познакомить с названиями деталей. Развивать мелкую моторику, внимание. | 20 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 1.1*  *«Авто конвейер»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания классификаций автомобилей. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 1.2*  *«Супермашины для супергероев»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания классификаций автомобилей. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 20 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 2.1*  *«Роботы – животные»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Закреплять знания о животных. | 20 минут |  |  |
| **Март** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 2.2*  *«Путешествие по планетам солнечной системы»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться.  Формировать представления о солнечной системе. | 20 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 3.1*  *«Установка электронных элементов и дистанционное управление»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться.  Формировать умения дистанционного управления. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 3.2*  *«Сборка движущегося лунохода и перевозка грузов»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться.  Развитие мелкой моторики.  Формировать умения дистанционного управления. | 20 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 4.1*  *«Геометрические фигуры Пирамидка и кубик»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Упражнять в словообразовании. Развивать мелкую моторику, внимание. | 20 минут |  |  |
| **Апрель** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 4.2*  *«Геометрические фигуры. Фокус – покус»* | Развивать внимание, моторику рук.  Закреплять основные цвета.  Воспитывать желание трудиться.  Формировать представления о геометрических фигурах и их отличиях. | 20 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 5.1*  *«Ракета и космические приключения на луне»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться.  Формировать представления о космических кораблях. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 5.2*  *«Ракета и космические приключения на луне»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться.  Развитие мелкой моторики. | 20 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 6.1*  *«Конструкция шар»* | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу.  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Упражнять в словообразовании. Развивать мелкую моторику, внимание, воображение. | 20 минут |  |  |
| **Май** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 6.2*  *«Отработки сборки конструкции «шар» по памяти»* | Дать возможность анализировать пошаговую инструкцию, по результатам анализа подбирать необходимое количество деталей, развивать творческое мышление, зрительную память. Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу. | 20 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 7.1*  *«Собираем рыбок. Профессия океанолог»* | Дать возможность анализировать пошаговую инструкцию, по результатам анализа подбирать необходимое количество деталей, развивать творческое мышление, зрительную память. Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу. Формировать представления о подводном мире. | 20 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 7.2*  *«Осьминоги Игра «Рыбалка осьминога»»* | Дать возможность анализировать пошаговую инструкцию, по результатам анализа подбирать необходимое количество деталей, развивать творческое мышление, зрительную память. Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу. Формировать представления о подводном мире. | 20 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 8.1*  *«Океанические рыбы»* | Дать возможность анализировать пошаговую инструкцию, по результатам анализа подбирать необходимое количество деталей, развивать творческое мышление, зрительную память. Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу. Формировать представления о подводном мире. | 20 минут |  |  |

**Календарно – тематический план «Робототехника»**

**2 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Сентябрь*** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Вспомнить все»* | Активизировать знания, полученные ранее о конструкторе и его составных частях. Вспомнить способы соединения деталей конструктора. Вспомнить названия деталей. Развивать мелкую моторику, внимание. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 8.2*  *«Строительство домов и замков. Путешествие в городе»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах построек. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Закреплять понятия «большой» «маленький» «низкий» «высокий» | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 9.1*  *«Первый день фестиваля. Конструкция Микрофон»* | Формировать знания о видах исполнительского искусства. Формировать умения строить по образцу. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Воспитывать желание само выражаться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 9.2*  *«Второй день фестиваля. Конструкция Микрофон»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Закреплять знания о исполнительские искусства  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| **Октябрь** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 10.1*  *«Звезды»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога. Формирование представление о заездах.  Развитие умений выполнять задание по образцу. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 10.2*  *Конструкция «Звезды»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога.  Развитие умений выполнять задание по образцу.  Развитие умений выступать перед публикой. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 11.1*  *«Паровозики»* | Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 11.2*  *Конструкция «Паровозики»* | Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. | 25 минут |  |  |
| **Ноябрь** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 12.1*  *Начало сборки гусеничной конструкции «Марсоход – 101»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Познакомить с планетой Марс. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 12.2*  *Гусеничная конструкции «Марсоход – 101»*  *на дистанционном управлении.* | Формировать знания о видах космического транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 13.1*  *Сборка движущейся конструкции «Марсоход – 102»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 13.2*  *Сборка движущейся конструкции «Марсоход – 102»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта | 25 минут |  |  |
| **Декабрь** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 14.1*  *«Летающие аппараты»* | Закрепить знания о воздушном транспорте.  Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания классификаций автомобилей. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 14.2*  *«Летающие аппараты будущего»* | Развитие фантазии, логического мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 15.1*  *«Аэропорт»* | Формировать представления о профессиях в аэропортах. Формирование знаний о техники аэропорта. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 15.2*  *«Аэропорт»* | Формировать представления о профессиях в аэропортах. Формирование знаний о техники аэропорта. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| **Январь** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 16.1*  *«Подводный мир»* | Формировать представления о подводном мире. Развитие коммуникативных качеств. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 16.2*  *«Животный мир»* | Формирование устойчивых знаний об особенностях животных. Формировать умения делать самостоятельный выбор. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать бережное отношение к животным. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 17.1*  *«Гоночная машина. Гонки»* | Формировать представления о гоночных машинах и о профессиональных гонщиках. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 17.2*  *«Грузовик»* | Формировать представления о профессиях водителя. Формировать представление об составных частях грузовиков. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| **Февраль** | | | | | |
| № | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 18.1*  *«Комбайн»* | Формировать представления о сельскохозяйственной технике. Развитие коммуникативных качеств. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 18.2*  *«Лодка»* | Формирование устойчивых знаний водном транспорте. Формировать умения делать самостоятельный выбор. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 19.1*  *«Вертолет»* | Формировать представления о воздушном транспорте. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формирование знаний различий между вертолётом и самолетом. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 19.2*  *«Самолет»* | Формировать представления о профессиях летчика. Формировать представление об составных частях самолета. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| **Март** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 20.1*  *«Робот»* | Развитие коммуникативных качеств. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 18.2*  *«Лодка»* | Формирование устойчивых знаний водном транспорте. Формировать умения делать самостоятельный выбор. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 19.1*  *«Вертолет»* | Формировать представления о воздушном транспорте. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формирование знаний различий между вертолётом и самолетом. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 13.2*  *Сборка движущейся конструкции «Марсоход – 102»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта | 25 минут |  |  |
| **Апрель** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 10.1*  *«Звезды»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога. Формирование представление о заездах.  Развитие умений выполнять задание по образцу. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 10.2*  *Конструкция «Звезды»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога.  Развитие умений выполнять задание по образцу.  Развитие умений выступать перед публикой. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 11.1*  *«Паровозики»* | Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 11.2*  *Конструкция «Паровозики»* | Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать знания классификаций транспорта закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта.  Формировать умения строить по образцу. | 25 минут |  |  |
| **Май** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 12.1*  *Начало сборки гусеничной конструкции «Марсоход – 101»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Познакомить с планетой Марс. | 25 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 12.2*  *Гусеничная конструкции «Марсоход – 101»*  *на дистанционном управлении.* | Формировать знания о видах космического транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. | 25 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 13.1*  *Сборка движущейся конструкции «Марсоход – 102»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать знания о видах транспорта. Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 20.2*  *«Итоговое занятие»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 25 минут |  |  |

**Календарно – тематический план «Робототехника»**

**3 год обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Сентябрь*** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *«Вспомнить все»* | Активизировать знания, полученные ранее о конструкторе и его составных частях. Вспомнить способы соединения деталей конструктора. Вспомнить названия деталей. Развивать мелкую моторику, внимание. | 30  минут |  |  |
| 2 | *Занятие 1.1*  *«Фокус-покус»* | Познакомить с профессией фокусника. Формировать представления о необходимых атрибутах фокусника.  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику | 30  минут |  |  |
| 3 | *Занятие 1.2*  *«Конструкция Ракета»* | Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 30  минут |  |  |
| 4 | *Занятие 2.1*  *«Собираем домики»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Закреплять знания о исполнительские искусства  Формировать умения строить по образцу. Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 30  минут |  |  |
| **Октябрь** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 2.2*  *«Собираем конструкцию сказку»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога. Формирование самостоятельности.  Развитие умений выполнять задание по образцу.  Развитие фантазии, речи. | 30  минут |  |  |
| 2 | *Занятие 3.1*  *Автомобилестроении. Сборка движущейся модели»* | Развитие общей и мелкой моторики. Развитие умений выполнять инструкцию педагога.  Развитие умений выполнять задание по образцу. Формирование представления о движущихся конструкциях. | 30  минут |  |  |
| 3 | *Занятие 4.1*  *«Сборка по памяти»* | Развитие памяти, мышления.  Воспитывать желание трудиться.  Развивать фантазию, мелкую моторику. | 30  минут |  |  |
| 4 | *Занятие 4.2*  *Сборка движущегося экскаватора. Профессии «Водитель экскаватора» и «Рабочий аварийной службы»* | Развивать фантазию, мелкую моторику.  Формировать умения строить по образцу.  Закреплять знания профессий и их характерных особенностей. Развивать умения концентрироваться на деталях для достижения поставленной цели. | 30  минут |  |  |
| **Ноябрь** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 5.1*  *«Знакомство с деталями конструктора «Старт Блок»»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Формирование знаний о деталях конструктора, способа скрепления. Развитие памяти, мышления. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 5.2*  *«Знакомство с деталями конструктора «Старт Блок»»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Формировать умения строить по образцу.  Закреплять знания о деталях конструктора, способа скрепления. Развитие памяти, мышления. | 30  минут |  |  |
| 3 | *Занятие 6.1*  *«Плоские фигуры»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Развивать умения сборки плоских конструкций произвольно. | 30  минут |  |  |
| 4 | *Занятие 6.2*  *«Общая сказка из плоских фигур»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Развивать фантазию, умения сопоставлять, логически мыслить. | 30  минут |  |  |
| **Декабрь** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 7.1*  *«Конструкция кузнечик»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. | 30  минут |  |  |
| 2 | *Занятие 7.2*  *« Конструкция кузнечик»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение. | 30  минут |  |  |
| 3 | *Занятие 8.1*  *« Конструкция кузнечик»* | Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Развивать фантазию, мелкую моторику.  Развивать умения сборки плоских конструкций произвольно. | 30  минут |  |  |
| 4 | *Занятие 8.2*  *« Конструкция кузнечик»* | Закреплять умение выделять основные части, определять их назначение.  Развивать фантазию, умения сопоставлять, логически мыслить. Формирование умений создавать движущиеся фигуры. | 30  минут |  |  |
| **Январь** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 9.1*  *«Конструкция Рыцарь»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение формировать представления о рыцарском коне. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 9.2*  *« Конструкция Рыцарь»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение формировать представления о рыцарском коне. | 30 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 10.1*  *« Конструкция Рыцарь»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение формировать представления о Рыцаре | 30 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 10.2*  *« Конструкция кузнечик»* | Формировать умения строить по образцу.  Развитие памяти, мышления. Развивать умение выделять основные части, определять их назначение формировать представления о Рыцаре | 30 минут |  |  |
| **Февраль** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 11.1*  *«Конструкция Машина Супергероя»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о гоночных машинах. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 11.2*  *«Конструкция Машина Супергероя»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о гоночных машинах. | 30 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 12.1*  *«Конструкция Машина Супергероя»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о гоночных машинах. | 30 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 12.2*  *«Конструкция Машина Супергероя»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о гоночных машинах. | 30 минут |  |  |
| **Март** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 13.1*  *«Конструкциям Гусеничный транспорт»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний гусеничного транспорта. Формирование усидчивости. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 13.2*  *«Конструкциям Гусеничный транспорт»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний гусеничного транспорта. Формирование усидчивости | 30 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 14.1*  *«Конструкциям Гусеничный транспорт»* | Закреплять умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний гусеничного транспорта. Формирование усидчивости | 30 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 14.2*  *«Конструкциям Гусеничный транспорт»* | Закреплять умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о гоночных машинах. | 30 минут |  |  |
| **Апрель** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 15.1*  *«Экскаватор»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи.  Закрепление умений слушать сказку и делать выводы. Развитие общей и мелкой моторики. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 15.2*  *«Экскаватор»* | Формировать умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний гусеничного транспорта. Формирование усидчивости | 30 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 16.1*  *«Экскаватор»* | Закреплять умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о экскаваторе. Формирование усидчивости | 30 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 16.2*  *«Экскаватор»* | Закреплять умения строить по образцу. Развитие памяти, мышления, речи. Закрепление знаний о экскаваторах. | 30 минут |  |  |
| **Май** | | | | | |
| **№** | **Тема** | **Задачи** | Кол-во часов | Планируемая дата | Фактическая дата |
| 1 | *Занятие 19.1*  *«Заключительная сборка понравившихся моделей. Выставка. Презентация моделей. Вручение дипломов»* | Закреплять умения строить по образцу. Закрепление умений слушать делать выводы. Развитие общей и мелкой моторики. Создание положительных эмоций. Закрепление умений делать самостоятельный выбор. | 30 минут |  |  |
| 2 | *Занятие 19.1*  *«Заключительная сборка понравившихся моделей. Выставка. Презентация моделей. Вручение дипломов»* | Закреплять умения строить по образцу. Закрепление умений слушать делать выводы. Развитие общей и мелкой моторики. Создание положительных эмоций. Закрепление умений делать самостоятельный выбор. | 30 минут |  |  |
| 3 | *Занятие 19.1*  *«Заключительная сборка понравившихся моделей. Выставка. Презентация моделей. Вручение дипломов»* | Закреплять умения строить по образцу. Закрепление умений слушать делать выводы. Развитие общей и мелкой моторики. Создание положительных эмоций. Закрепление умений делать самостоятельный выбор. | 30 минут |  |  |
| 4 | *Занятие 19.1*  *«Заключительная сборка понравившихся моделей. Выставка. Презентация моделей. Вручение дипломов»* | Закреплять умения строить по образцу. Закрепление умений слушать делать выводы. Развитие общей и мелкой моторики. Создание положительных эмоций. Закрепление умений делать самостоятельный выбор. | 30 минут |  |  |

1. **Содержание изучаемого курса**

**Формы организации учебных занятий:**

-беседа (получение нового материала);

-самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);

-ролевая игра;

-соревнование (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы

**Ожидаемые результаты:**

1. Формирование устойчивого интереса к **робототехнике и** образовательным областям общеобразовательной **программы** **детского сада**: Познавательное, Речевое, Художественно- эстетическое; Социальное развитие, Окружающий мир.
2. Формирование умения **работать** по предложенным инструкциям;
3. Формирование умения творчески подходить к решению задачи;
4. Формирование умения довести решение задачи до готовности модели;
5. Формирование умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
6. Формирование умения **работать** над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

**Формы подведения итогов реализации рабочей программы**:

1. конкурс **детских построек на базе детского сада**
2. совместная проектная деятельность детей и воспитателей

**Данная программа направлена**:

1. помощь детям в индивидуальном развитии;
2. мотивацию к познанию и творчеству:
3. к стимулированию творческой активности;
4. развитию способностей к самообразованию;
5. приобщение к общечеловеческим ценностям;
6. организацию детей в совместной деятельности с педагогом.
7. **Организационно – педагогические условия**

Реализация данной программы рассчитана на 3 года обучения с детьми дошкольного возраста. Программа предполагает, как групповые занятия, так и индивидуальные, а также проведение массовых мероприятий.

**Организация образовательного процесса:**

1. Подгрупповая (до 12 человек) с осуществлением дифференцированного подхода при выборе методов обучения в зависимости от возможностей детей. Деятельность проходит в занимательной, игровой форме.

2. Кружковая деятельность проводится 1 раз в неделю. Продолжительность не превышает время, предусмотренное физиологическими особенностями возраста детей и «Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами»:

25 минут - старшая группа (5 -6 лет),

Режим кружковой деятельности:

Периодичность занятий – 1 раз в неделю по 20 - 30 минут в старшей группе.

**6. Перечень литературных источников**

1. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях, СанПиН 2.4.2.1178-02. Официальные документы в образовании. - № 3. – 2003
2. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы, СанПиН 2.2.2/2.4.1240-03. Официальные документы в образовании. - № 25.
3. Комарова Л. Г. «Строим из ЛЕГО»
4. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. –
5. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. –
6. Шмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. Пособие для педагогов.