Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение №89 «Крепыш»

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТОрешением Педагогического советаМБДОУ № 89 «Крепыш»Протокол № 109« 31»августа2017 г | УТВЕРЖДАЮЗаведующий МБДОУ № 89\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.В.Кучкильдина« 25 » августа 2017 г Приказ № 12-ДС89-150/17 |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности для детей среднего дошкольного возраста

«РОБОТЕНОК»2017-2018 учебный год

срок реализации программы 1 учебный год

Составитель:

Л.Н.Брюхачева - воспитатель первой квалификационной категории

**Сургут-2017 г**

**Введение**

Программа дополнительного образования технической направленности в МБДОУ №89 «Крепыш» принята на педагогическом совете учреждения и утверждена заведующим МБДОУ. Программа «Роботенок» разработана в 2015 году, для организации дополнительной образовательной деятельности с воспитанниками среднего дошкольного возраста в возрасте от 4 до 5 лет.

**I ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ**

* 1. **Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная программа «Роботенок» (далее по тексту Программа) технической направленности разработана как курс, «Начальное техническое моделирование для детей среднего дошкольного возраста», первого уровня набор Набор MRT 1 (Hand) . В процессе освоения, которого дошкольники получают базовые технические знания и понятия, позволяющие выработать навыки и умения работы с материалами, с их практической реализацией.

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности, является практической деятельностью детей, направленной на получение определенного, заранее продуманного продукта. Детское конструирование тесно связано с игрой и является деятельностью, отвечающей потребностям и интересам детей. Конструируя, ребенок учится не только различать внешние качества предмета, но и форму, величину, строение; у него развиваются познавательные и практические действия. Помимо зрительного восприятия качества предмета, ребенок практически разбирает образец на детали. А затем собирает их в модель (так в действии он осуществляет и анализ и синтез).

Именно конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития умственных и творческих способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

**Направленность программы**

Программа соответствует уровню основного образования,направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности и ориентирована на личностный потенциал ребенка и его самореализацию в занятиях активным техническим творчеством.

Программа «Роботенок» выполнена с учетом основных нормативно- правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность в ДОУ и предусматривает занятия с детьми 4-5 лет /две подгруппы по 8-10 человек. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься конструированием.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дополнительная образовательная программа** | **Количество занятий в неделю** | **Дни занятий** | **Количество групп/чел в группе** | **Время занятий** |
| «Роботенок» 4 – 5 лет | 2 | ВторникЧетверг | 2 /10чел | 1530 – 15551605 – 1630 |

**Срок реализации:**Программа рассчитана на 1 учебный год обучения (с 1 сентября 2017г по 31 мая 2018г /33 календарных недели и 1 день), включает - 2 периода образовательной деятельности в неделю, с учетом индивидуальных особенностей воспитанников среднего дошкольного возраста. Длительность одного периода (НОД) в группе 4 -5 лет – 25 мин, согласно СанПиН 2.4.1. 3049-13 от 15.05.2013 №26. Занятия по Программе «Роботенок» проводятся во второй половине дня. Итоговые занятия по темам – в качестве выставочных работ и отчетное занятие в конце учебного года.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дополнительная образовательная услуга** | **Нагрузка (уч/часа)** |
| «Роботенок» | Годовая | В месяц | В неделю |
| **Итого** | **65** | **8** | **2** |

***Новизна*** Программы состоит в том, что содержание работы с воспитанниками направлены на развитие технического и творческого потенциала личности ребенка. Освоение Программы происходит, преимущественно, за счёт прохождения через разнообразные интеллектуальные, игровые, творческие формы, требующие анализа объекта, постановки относительно него преобразовательных задач и подбора инструментов для оптимального решения этих задач.

Программа востребована, социально значима, практически ориентирована и является перспективной для решения проблемы воспитания интеллектуально и творчески развитых воспитанников среднего дошкольного возраста. Содержание Программы построено с учетом интересов и возможностей дошкольников.

***Актуальность*** Программы заключается в следующем:

-​ востребованность расширения спектра образовательных услуг и обеспечения вариативных форм дошкольного образования;

- расширение сферы личностного развития детей дошкольного возраста, в том числе в естественнонаучном направлении;

-​требования муниципальной и региональной политики в сфере дошкольного образования – развитие основ технического творчества

 (конструирования и моделирования) и формирование технических умений детей в условиях модернизации дошкольного образования;

- недостаточно опыта системной работы по развитию технического творчества детей дошкольного возраста посредством использования

 роботехники;

- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования.

 ***Педагогическая целесообразность*** Программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего образовательного процесса. Позволяет детям шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и реализовываться в современном мире, а также в процессе конструирования дети получают интегрированные представления в различных образовательных областях.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. Робототехника открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

 В процессе занимательной игры ребенок учится и познает на практике основы механики, конструирования проектирования, создавая свои первые механизмы, соединения, здания и машины. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

 Реализация программы осуществляется с использованием методических пособий, специально разработанных Всероссийским учебным методическим центром образовательной робототехники (ВУМЦОР) для обучения техническому конструированию на основе образовательных конструкторов. Настоящий курс предлагает использование конструкторов нового поколения: LEGO WeDo, HunoMRT, Robokids, Fishertechnik, как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию.

Во время прохождения курса воспитанники, выполняют задания педагога, испытывают собранные модели и анализируют предложенные конструкции. Далее они выполняют самостоятельную работу по теме, предложенной педагогом. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу.

 Помощь педагога при данной форме работы сводится к определению основных направлений работы, консультированию воспитанников, а также помощи тем из них, которые по своим физическим и образовательным возможностям не могут работать самостоятельно.

 Конструирование выполняется детьми в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

**Линейка конструкторов HUNA-MRT-1** специально разработана для самых маленьких инженеров 3-5 лет, только начинающих знакомство с конструированием. Линейка конструкторов HUNA-MRT построена по принципу «от простого к сложному». Это наборы начального уровня с пластиковыми деталями и минимумом электроники, продвинутые наборы с контроллерами для управления моделями, датчиками и исполнительными устройствами. Набор MRT 1 (Hand) предназначен для знакомства с конструированием и 3D-моделированием. Все детали конструкторов пластмассовые, яркие, электроники минимум. Это предварительный, не программируемый этап знакомства с робототехникой для детей 4-5 лет. На этом этапе дети сначала учатся конструировать – собирают простых сказочных зверушек и дома для них, затем учат их передвигаться с помощью двигателей.

Наборы учат основам конструирования, простым механизмам и соединениям. Роботы этого уровня не программируются и это плюс для детей дошкольного возраста – дети получают быстрый результат своей работы, не тратя время на разработку алгоритма, написание программы и т.п.

* + 1. **Цель и задачи программы**

**Цель:** познакомить детей с основами робототехники и конструирования, научить правильно читать инструкцию, и грамотно организовывать процесс конструирования.

**Задачи:**

1.Стимулировать мотивацию детей к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка;

2. Способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям, развитию конструкторских,

 инженерных и вычислительных навыков;

3.Развивать мелкую моторику, координацию, воображение, логику и творческие способности;

4. Способствовать формированию умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.

* + 1. **Принципы и подходы к формированию программы**

Содержание Программы соответствует *основным принципам* и ценностям личностно-ориентированного образования, основывается на положениях научной психолого-педагогической и физиологической школы о закономерностях развития ребёнка дошкольного возраста, научных исследований, практических разработок и методических рекомендаций, содержащихся в трудах ведущих специалистов в области современного дошкольного образования, иных нормативных правовых актов, регулирующих деятельность системы дошкольного образования:

* *Принцип творчества и успеха.*Достижение успеха в том или ином виде деятельности способствует формированию позитивной личности, мотивирует ребенка на дальнейшую работу.
* *Принцип возрастной адекватности.*Соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития дошкольников.
* *Принцип* формирования *познавательных интересов и познавательных действий*, поддержки инициативы детей.
* *Принцип социального партнерства* «педагог – воспитанник – семья», предполагает тесное сотрудничество педагога с родителями обучающегося.
* *Принцип систематичности*: обучение, однажды начавшись, должно продолжаться в определенном режиме и ритме до достижения заданного результата.
* *Принцип комплексно–тематического* построения образовательного процесса, основанный на интеграции содержания разных образовательных областей вокруг единой, общей темы, которая на определенное время (как правило, неделю) становится объединяющей.

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

 Содержание материала каждого занятия направлено на решение нескольких задач, которые взаимосвязаны и взаимообусловливают друг друга, объединяясь в одну общую.

Программа предусматривает занятия с воспитанниками в возрасте 4 –5 лет, желающих заниматься независимо от их одаренности, способности, уровня физического и интеллектуального развития, подготовленности воспитанников.

* 1. **Планируемые результаты программы**

Планируемые результаты освоения Программы представляют собой целевые ориентиры дошкольного образования – социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка на этапе завершения уровня дошкольного образования.

Планируемые результаты освоения Программы конкретизируют требования Стандарта к целевым ориентирам с учетом возрастных возможностей и индивидуальных различий.

Целевые ориентиры Программы базируются на ФГОС ДО и представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка на этапе завершения уровня дошкольного образования.

Целевые ориентиры подлежат непосредственной оценке,в том числе в виде педагогической диагностики (мониторинга), не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями воспитанников и не являются основой объективной оценки соответствия, установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки детей (ч.2 ст.11 ФЗ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Освоение Программы сопровождается проведением промежуточной аттестации и итоговой аттестации воспитанников (ч. 2 ст. 64 ФЗ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Освоение Программы сопровождается проведением промежуточной аттестации и итоговой аттестации воспитанников.

**Педагогическая диагностика**

Реализация Программы предполагает оценку индивидуального развития воспитанников. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (мониторинга, оценки индивидуального развития дошкольников, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования), два раза в год (декабрь, апрель) в ходе наблюдений во время занятий, в спонтанной и специально организованной деятельности с воспитанниками.

Инструментарий для педагогической диагностики — карты наблюдений детского развития, позволяющие фиксировать индивидуальную динамику перспективы развития каждого ребенка в ходе обучения.

В Программе «Роботенок» используется модифицированные диагностические задания разработанные в соответствии с методиками Фешиной Е.В., Комаровой Л.Г., Старцевой О.Ю., которые позволяют отследить уровень освоения воспитанниками теоретической и практической части Программы, динамику роста знаний, умений и навыков (Приложение№1,2).

**Механизм оценки получаемых результатов:**

* Осуществление сборки тематических моделей;
* Создание индивидуальных конструкторских проектов;
* Создание коллективного выставочного проекта;
* Участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.
* При подведении итогов отдельных разделов программы и общего итога могут использоваться следующие формы работы: презентации творческих работ, выставки рисунков, тестирование, опрос.

|  |  |
| --- | --- |
| Знает | * основные части и характерные детали конструктора ;
* разнообразные детали по форме и величине.
 |
| Умеет | * соединять детали конструктора;
* строить по карточке,схеме;
* следовать устным инструкциям;
* аккуратно выполнять работу.
 |

На основе полученных данных делаются выводы, строится стратегия работы, выявляются сильные и слабые стороны, разрабатываются технология достижения ожидаемого результата, формы и способы устранения недостатков.

**Форма подведение итогов:**

Формой отчетности и результатом реализации образовательной программы является выполнение творческих работ по окончанию каждого модуля, участие работ воспитанников в выставке, конкурсах.

**II СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

**Методы и приемы обучения**

Основная форма проведения занятий – практикум. Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы про­ведения занятий:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;

- работа по образцу - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;

- самостоятельное проектирование для закрепления те­оретических знаний и осуществления соб­ственных незабываемых открытий;

- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

При организации работы необходи­мо постараться соединить игру, труд и обу­чение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач. Игровые приемы, загадки, считалки, скороговорки, тематические воп­росы также помогают при творческой ра­боте.

**Основные виды конструирования, используемые в образовательном процессе:**

• конструирование по образцу – когда есть готовая модель того, что нужно построить;

• конструирование по модели – в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов;

• конструирование по условиям – образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать;

• конструирование по схемам – из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности объектов;

• конструирование по теме – предлагается общая тема конструкций, дети сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материалы и способы их выполнения;

• конструирование по замыслу – ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создает образ будущего сооружения и воплощает его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности детей.

**Содержание Программы** включает совокупность образовательных областей, которое обеспечивает разностороннее развитие детей с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей по основным направлениям развития (в соответствии с ФГОС ДОО).

В процессе работы обеспечивается **интеграция всех образовательных областей в программе**:

При успешном освоении Программы достигается следующий уровень развития интегративных качеств ребенка:

|  |
| --- |
| Интегративное качество «Любознательный, активный»:Проявляет интерес к информации, которую получает в процессе общения.Проявляет устойчивый интерес к конструированию. |
| Интегративное качество «Овладевший средствами общения и способами взаимодействия со взрослыми и сверстниками»:В театрализованных играх умеет интонационно выделять речь тех или иных персонажей. |
| Интегративное качество «Овладевший необходимыми умениями и навыками»:У ребенка сформированы умения и навыки, необходимые для осуществления различных видов детской деятельности |

**Календарно – тематическое планирование на 2017– 2018 уч.год (4-5лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Содержание курса** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Планируемая дата** | **Фактическая дата** |
| 1 | Вводное занятие.Инструктаж. |  | 1 | 05.09.17 | 05.09.17 |
| 2 | Знакомство с конструктором |  | 1 | 07.09.17 | 07.09.17 |
| 3 | Предметы ближайшего окружения | Диван | 1 | 12.09.17 | 12.09.17 |
| 4 | Предметы ближайшего окружения | Стол со стульями | 1 | 14.09.17 | 14.09.17 |
| 5 | Предметы ближайшего окружения | Кровать | 1 | 19.09.17 | 19.09.17 |
| 6 | Предметы ближайшего окружения | Пляжное кресло | 1 | 21.09.17 | 21.09.17 |
| 7 | Предметы ближайшего окружения | Подставка для книг | 1 | 26.09.17 | 26.09.17 |
| 8 | Предметы ближайшего окружения | Гитара | 1 | 28.09.17 | 28.09.17 |
| 9 | Предметы ближайшего окружения | Весы | 1 | 03.10.17 | 03.10.17 |
| 10 | Предметы ближайшего окружения | Удочка | 1 | 05.10.17 | 05.10.17 |
| 1112 | Предметы ближайшего окружения | Конструирование по замыслу | 2 | 10.10.1712.10.17 | 10.10.1712.10.17 |
| 13 | Животный мир | Баран | 1 | 17.10.17 | 17.10.17 |
| 14 | Животный мир | Лев | 1 | 19.10.17 | 19.10.17 |
| 15 | Животный мир | Слон | 1 | 24.10.17 | 24.10.17 |
| 16 | Животный мир | Кролик | 1 | 26.10.17 | 26.10.17 |
| 17 | Животный мир | Рыба | 1 | 31.10.17 | 31.10.17 |
| 18 | Животный мир | Собака | 1 | 02.11.17 | 02.11.17 |
| 19 | Животный мир | Лев | 1 | 09.11.17 | 09.11.17 |
| 20 | Животный мир | Лиса | 1 | 14.11.17 | 14.11.17 |
| 21 | Животный мир | Страус | 1 | 16.11.17 | 16.11.17 |
| 22 | Животный мир | Краб | 1 | 21.11.17 | 21.11.17 |
| 23 | Животный мир | Овечка | 1 | 23.11.17 | 23.11.17 |
| 24 | Животный мир | Муравей | 1 | 28.11.17 | 28.11.17 |
| 25 | Животный мир | Кузнечик | 1 | 30.11.17 | 30.11.17 |
| 26 | Животный мир | Лягушка | 1 | 05.12.17 | 05.12.17 |
| 27 | Животный мир | Заяц | 1 | 07.12.17 | 07.12.17 |
| 28 | Животный мир | Волк | 1 | 12.12.17 | 12.12.17 |
| 29 | Животный мир | Рыба | 1 | 14.12.17 | 14.12.17 |
| 30 | Животный мир | Козленок | 1 | 19.12.17 | 19.12.17 |
| 3132 | Животный мир | Конструирование по замыслу | 2 | 21.12.1726.12.17 | 21.12.1726.12.17 |
| 33 | Технические объекты | Велосипед | 1 | 29.12.18 | 29.12.18 |
| 34 | Технические объекты | Поезд | 1 | 09.01.18 | 09.01.18 |
| 35 | Технические объекты | Самолет | 1 | 11.01.18 | 11.01.18 |
| 36 | Технические объекты | Автобус | 1 | 16.01.18 | 16.01.18 |
| 37 | Технические объекты | Танк | 1 | 18.01.18 | 18.01.18 |
| 38 | Технические объекты | Самокат | 1 | 23.01.18 | 23.01.18 |
| 39 | Технические объекты | Автомобиль | 1 | 25.01.18 | 25.01.18 |
| 40 | Технические объекты | Корабль | 1 | 30.01.18 | 30.01.18 |
| 41 | Технические объекты | Вертолет | 1 | 1.02.18 | 1.02.18 |
| 42 | Технические объекты | Ракета | 1 | 06.02.18 | 06.02.18 |
| 43 | Технические объекты | Грузовик | 1 | 08.02.18 | 08.02.18 |
| 44 | Технические объекты | Машина для гольфа | 1 | 13.02.18 | 13.02.18 |
| 45 | Технические объекты | Башня | 1 | 15.02.18 | 15.02.18 |
| 4647 | Технические объекты | Конструирование по замыслу | 2 | 20.02.1822.02.18 | 20.02.1822.02.18 |
| 48 | Строительные постройки | Горка | 1 | 27.02.18 | 27.02.18 |
| 49 | Строительные постройки | Водяная мельница | 1 | 1.03.18 | 1.03.18 |
| 50 | Строительные постройки | Лифт | 1 | 07.03.18 | 07.03.18 |
| 51 | Строительные постройки | Башня | 1 | 13.03.18 | 13.03.18 |
| 52 | Строительные постройки | Мост | 1 | 15.03.18 | 15.03.18 |
| 53 | Строительные постройки | Качели | 1 | 20.03.18 | 20.03.18 |
| 54 | Строительные постройки | Гараж | 1 | 22.03.18 | 22.03.18 |
| 55 | Строительные постройки | Замок | 1 | 27.03.18 | 27.03.18 |
| 5657 | Строительные постройки | Автопарк( строительная техника- бульдозер, асфальтоукладчик) | 2 | 29.03.1803.04.18 | 29.03.1803.04.18 |
| 585960 | Строительные постройки | Военная база(гусеничный танк, военный вертолет, ) | 3 | 05.04.18 | 05.04.18 |
| 10.04.18 | 10.04.18 |
| 12.04.18 | 12.04.18 |
| 6162 | Строительные постройки | Аэродром (воздушный транспорт- самолет, ракета) | 2 | 17.04.18 | 17.04.18 |
| 19.04.18 | 19.04.18 |
| 6364 | Строительные постройки | Зоопарк(с дикими животными-лев, жираф, страус, лиса, слон) | 2 | 24.04.1826.04.18 | 24.04.1826.04.18 |
| 65 | Строительные постройки | Ферма ( домашние животные) | 1 | 3.05.18 | 3.05.18 |
| 666768 | Строительные постройки | Океанариум (черепаха, краб, рыбы) | 3 | 10.05.18 | 10.05.18 |
| 15.05.18 | 15.05.18 |
| 17.05.18 | 17.05.18 |
| 6970 | Строительные постройки | Конструирование по замыслу | 2 | 22.05.18 | 22.05.18 |
| 24.05.18 | 24.05.18 |
| 7172 | Подготовка к выставке/отчетное занятие |  | 2 | 29.05.18 | 29.05.18 |
| 31.05.18 | 31.05.18 |

**III ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

**3.1. Учебно-тематический план на 2017-20118 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание курса** | **Количество занятий** |
| **Теория** | **Практика** | **Всего** |
| Вводное занятие | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Знакомство с конструктором | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Тема: «Предметы ближайшего окружения» | 1 | 9 | 10 |
| Тема: «Животный мир» | 1 | 19 | 20 |
| Тема: «Технические объекты» | 1 | 14 | 15 |
| Тема: «Строительные постройки» | 1 | 22 | 23 |
| Подготовка к выставке  | - | 2 | 2 |
| **Итого:** | **5,0** | **67** | **72** |

**Программно-методическое обеспечение**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование услуги** | **Название программы** | **На основании какой программы разработка** |
| Проведение занятий первого уровня по развитию конструкторских способностей для воспитанников среднего дошкольного возраста | «Роботенок» | Программа «Роботенок» разработана на основе Комаровой Л.Г. «Строим из Лего» - Линка-Прогресс М.2001. |

**3.2. Материально-техническое оснащение, оборудование и кадровое обеспечение**

Дополнительную услугу преподает воспитатель первой квалификационной категории, имеющий специальную подготовку и соответствующее образование.

**Материально-техническое оснащение, оборудование.**

Организация занятий осуществляется в специально оборудованном кабинете ДОУ, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветривания.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

* столы, стулья (по росту и количеству детей);
* демонстрационный столик
* набор MRT 1 (Hand)  ;
* игрушки для обыгрывания;
* технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;

**Формы и методы реализации Программы:**

Для освоения программы используются разнообразные приёмы и методы. Выбор осуществляется с учётом возрастных, психофизических

возможностей детей:

* -беседа (получение нового материала);
* -самостоятельная деятельность (дети выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
* -групповая;
* -индивидуальная;
* -ролевая игра-выставка

**Методы обучения**

**Познавательный** (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);

**Метод проектов** (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)

**Систематизирующий** (беседа по теме, составление схем и т.д.)

**Контрольный метод** (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

**Групповая работа** (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

**Соревнования** (практическое участие детей в разнообразных мероприятиях по техническому конструированию).

**Структура занятия**

1. Подготовка к занятию (установка на работу).

2. Повторение пройденного (выявление опорных знаний и представлений):

3. Введение в новую тему.

4. Практическая часть.

**3.3. Литература**

1. ​Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г. «Конструкторы HUNA-MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании».

2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50

3. ​ Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учебное пособие / Л. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.

4.​ Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.

5.​ Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

6. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.

7.​ Каширин Д.А. Конструирование роботов. Методические рекомендации для организации занятий: образовательный робототехнический модуль (предварительный уровень): 5-8 лет. ФГОС ДО/ Д.А. Каширин, А.А. Каширина. – М.:Издательство «Экзамен», 2015. – 120 с.

8. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO . – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104

9. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

Интернет-источники

1.​ http://www.lego.com/ru-ru/

2.​ http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school

3.​ http://фгос-игра. рф/

4. <http://www.hunarobo.ru>

Приложение 1

**Диагностика программы «Роботенок»**

**Модифицированные диагностические задания**

**разработаны в соответствии с методиками Фешиной Е.В., Комаровой Л.Г., Старцевой О.Ю.**

**Уровни оценки знаний обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Уровни освоения программы |
| Критерии | низкий | средний | высокий |
| Знание основных элементов конструктора МRT 1, способы их соединения  | Имеет минимальные знания, сведения | Частично знает | Знает и может назвать все элементы и способы их соединения |
| Знание конструкций и механизмов для передачи и преобразования движения | Имеет минимальные знания | Знает порядка двух конструкций и механизмов | Знает и может объяснить основные конструкции и механизмы, а так же применить их по назначению |
| Умение использовать схемы и конструкции | Знает обозначения деталей и узлов | Может самостоятельно по схеме собрать модель | В процессе сборки модели может заменить некоторые узлы и детали на подобные. |
| Создание проекта  | Имеет минимальные знания, сведения | Знает некоторые понятия, термины, умеет поставить задачу, подобрать необходимые для реализации, изготовить модель. | Может подготовить проект самостоятельно с анализом результатов. |

Приложение 2

**Диагностика обследования умений и навыков детей среднего дошкольного возраста**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Фамилия,имя ребенка | Называет все детали конструктора | Строит сложные постройки  | Строит по образцу  | Строит по инструкции педагога  | Работает по схемам  | Строит подгруппами  | Строит по творческому замыслу  | Умение рассказать о постройке |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

О- оптимальный объем знаний

Д- достаточный объем знаний

Н- низкий объем знаний