РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА «ЗОЛОТОЙ КЛЮЧИК»

г. ТАРКО-САЛЕ ПУРОВСКОГО РАЙОНА

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

629850 Ямало-ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко – Сале, ул. Строителей

Телефон 2-55-96, 2-34-84, факс (34997) 2-34-84 эл. Почта [zolotojkluch@mail.ru](mailto:zolotojkluch@mail.ru) сайт zolotojkluch.ucoz.net

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик»

Н.И.Горина

Приказ № от

ПРИНЯТО:

На заседании педагогического совета МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик»

Протокол № от

# Образовательная программа для детей старшего дошкольного возраста по ЛЕГО-конструированию и образовательной робототехнике

муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад комбинированного вида

«Золотой ключик»

на 2018/2019 г.г.

Составитель: Воспитатель

МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик»

Вагилова В.Р.

Тарко – Сале 2018 г.

### ****Содержание программы****

### **1. Паспорт группы Стр. 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.** | **Пояснительная записка** | **Стр. 5** |
| **3.** | **Цели и задачи** | **Стр. 7** |
| **4.** | **Принципы ОП** | **Стр. 7** |
| **5.** | **Возраст детей** | **Стр.7** |
| **6.** | **Ожидаемые результаты реализации программы** | **Стр.7** |
| **7.** | **Методы и приемы** | **Стр.8** |
| **8.** | **Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)** | **Стр. 9** |
| **9.****10.** | Тематическое планирование по конструированию  Список литература | **Стр.10** **Стр. 12** |

### ****Паспорт программы****

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа по ЛЕГО-конструированию и образовательной робототехнике для детей старших групп ДОУ |
| Основания для разработки Программы | 1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 года; 2. Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 года № 706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»; 3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20.12.2010 № 164 «Об утверждении «Санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях» от 15.05.2013года; 4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO . 5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. 6. Лиштван З.В. Конструирование. 7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование . 8. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. |
| Заказчик Программы | МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик», родители (законные представители) |
| Составитель Программы | Воспитатель Вагилова Венера Радиковна |
| Цель Программы | Развитие  первоначальных конструкторских умений  и задач на основе LEGO– конструирования и образовательной робототехнике. |
| Задачи программы | 1.Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское  творчество;  2.Развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.  3.Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;  4.Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;  5.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением; |
| Краткое содержание программы | Программа обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. На занятиях используются три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.  Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема дома).  При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).  Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности детей.  Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе «LEGO», дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Изучение каждой темы завершается итоговым продуктом, т.е. теоретические задания и технологические приемы подкрепляются практическими результатами.  Программа рассчитана для детей  дошкольного  возраста от 5 до 7 лет. |
| Актуальность программы | Актуальность  Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это  одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. |
| Новизна программы | Новизна  Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «LEGO» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.  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. LEGO-конструктор 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 ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. |
| Ожидаемые результаты программы | Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.  Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.  Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.  Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца. |

**Пояснительная записка**

Создание благоприятных условий для развития детей в соответствии с их индивидуальными и возрастными особенностями и склонностями, развитие творческого потенциала каждого ребёнка – так звучит одна из задач ФГОС ДО. Именно творческая активность детей является одной из главных ценностей современного общества, а ее развитие – приоритетной задачей дополнительного образования, основным содержанием которого выступает практическая деятельность дошкольника.

Основное предназначение дополнительного образования - удовлетворение постоянно изменяющихся индивидуальных социокультурных и образовательных потребностей, склонностей, интересов дошкольников и их родителей, выходящих за

рамки стандарта дошкольного образования. Одной из задач, стоящих перед дошкольным

учреждением, выступает задача создания таких условий, чтобы ребенок с раннего

возраста активно развивался в соответствии с его интересами, желаниями и имеющимся

потенциалом, постоянно стремился узнать что-то новое, изучал окружающую среду,

пробовал свои силы в изобретательстве, творческой деятельности, познании, спорте.

Специфика дополнительного образования состоит в том, что для него творческая

деятельность ребенка первична. На первом плане стоит развитие личности в творчестве, а

воспитание и обучение по ОП обеспечивает, поддерживает развитие личности дошкольника. Дополнительное образование способствует накоплению ребенком опыта

индивидуальной и коллективной творческой деятельности по свободному выбору.

Понятно, что в рамках реализации основной общеобразовательной программы дошкольного образования эту задачу решить невозможно. Поэтому становится актуальным вопрос о разработке и внедрении в практику новых форматов предоставления

дополнительных образовательных услуг. МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик» г. Тарко-Сале имеет значительный потенциал для создания условий, направленных на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей дошкольников.

Эффективная реализация обозначенных направлений в рамках актуального на

сегодняшний день личностно-ориентированного подхода к обучению осуществляется с опорой на основные дидактические принципы обучения и воспитания: использование индивидуального и дифференцированного подходов в обучении ребенка.

Программа направлены на:

-формирование и развитие творческих способностей воспитанников, технических навыков и конструктивного мышления;

- удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном и нравственном развитии воспитанников;

-выявление и развитие талантливых и одарённых дошкольников;

-создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития дошкольников;

-социализацию и адаптацию дошкольников к жизни в обществе.

**В ходе разработки Программы дополнительного образования МБДОУ «ДС КВ «Золотой ключик» были учтены следующие моменты:**

 Результаты изучения заказ детей и родителей на дополнительное образование;

 Востребованность информации о платных услугах, работающих на базе учреждения;

 Результаты изучения склонностей и способностей дошкольников старшего

дошкольного возраста;

 Возможность получения дошкольниками дополнительного образования без

ущерба в усвоении ООП ДО.

 Анализ материально-технических и кадровых условий учреждения для

организации дополнительного образования дошкольников;

 Инновационная деятельность педагогов по разработке, апробации, внедрению

новых образовательных программ.

1. **Цели и задачи Программы**

Цель программы: развитие  первоначальных конструкторских умений  и задач на основе LEGO– конструирования.

Основные задачи:

1.Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское  творчество;

2.Развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

3.Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;

4.Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;

5.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;

1. **Планируемые результаты Программы**

Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца.

Итогом реализации программы является  выставки детских работ в детском саду для родителей, сотрудников, воспитанников ДОУ, составление фотоальбома лучших работ.

1. **Методическое обеспечение**

Работа строится на основе главных методических принципов: учет возрастных особенностей детей, доступность материала, постепенность его усложнения.

При составлении Программы учитывалось:

- время занятий по дополнительному образованию детей в МБДОУ «Золотой ключик» города Тарко-Сале.

- соответствие СанПиН 2.4.1.3049-13 от 30 июля 2013г.

Программа рассчитана для детей  старшей группы ДОУ от 5 до 6 лет. Программа « LEGO»  направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO–конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

- систематичности,

- активности,

- контролируемости,

- последовательности,

- индивидуального подхода в  развитии детей,

- доступности материала, его повторности, построения программного материала от простого к сложному, наглядности, обеспечение атмосферы психологического комфорта для детей. Программа по LEGO-конструированию рассчитана на  материал в объёме 72  часов  по 1 занятия в неделю, длительностью 30 минут.

Все занятия имеют гибкую структуру. Структура разработана с учётом возрастных особенностей детей  старшей группы ДОУ (5-6 лет).

 Каждое НОД состоит из нескольких частей.

 Вводная часть:

 Цель вводной части занятия – настроить группу на совместную работу, установить эмоциональный контакт между детьми.

Основная часть:

Цель основной части занятия -  развитие в ребенке природных задатков, творческого потенциала, специальных способностей, позволяющих ему самореализоваться.

Завершающая часть:

 Целью заключительной части занятия является создание у каждого ребенка чувства принадлежности к группе и закрепление положительных эмоций от работы на занятиях.

Оптимальное количество детей – 10 человек. Занятия носят творческий характер.

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные **методы и приемы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы** | **Приёмы** |
| Наглядный | Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе. |
| Информационно-рецептивный | Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка. |
| Репродуктивный | Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу) |
| Практический | Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы. |
| Словесный | Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. |
| Проблемный | Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование. |
| Игровой | Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. |
| Частично-поисковый | Решение проблемных задач с помощью педагога. |

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2х2, 2х4, 2х8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

### ****Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)****

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

* Совершенствование навыков классификации.
* Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
* Активизация памяти и внимания.
* Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
* Развитие комбинаторных способностей.
* Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

**Вторая часть** – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

* Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
* Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
* Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
* Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
* Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть** – обыгрывание построек, выставка работ.

**Дети будут иметь представления:**

* о деталях LEGO-конструктора и образовательной робототехнике, способах их соединений;
* об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
* о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
* о связи между формой конструкции и ее функциями.

**Форма представления результатов**

* Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
* Выставки по LEGO-конструированию;
* Конкурсы, соревнования, фестивали.

**Тематическое планирование по конструированию**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Практика | Кол-во НОД |
| 1 | Инструктаж по Т.Б.   Знакомство с конструктором. Узоры. | Составление узора по собственному замыслу. | 1 |
| 2 | Виды крепежа. | Конструирование моделированию «Лестницы» | 1 |
| 3 | Баланс конструкций. | Конструирование башни. | 1 |
| 4 | Подвешивание предметов.  Строим лифт. Кран. | Конструирование подъемного крана | 1 |
| 5 | Удочка | Конструирование удилища. | 1 |
| 6 | Крыши и навесы. | Домик гнома. | 1 |
| 7 | Устойчивость конструкций. Подпорки. | Дом на сваях. | 1 |
| 8 | Тросы. | Конструкция с тросами. | 1 |
| 9 | Какие бывают животные.  Дикие животные | Конструирование модели животного | 1 |
| 10 | Домашние животные и птицы. | Конструирование модели животного | 1 |
| 11 | Чудо-Юдо. | Конструирование сказочного персонажа. | 1 |
| 12 | Наш городской дом | Конструирование многоэтажной модели | 1 |
| 13 | Новогодний подарок | Конструирование игрушки. | 1 |
| 14 | Наш двор | Конструирование детской площадки. | 1 |
| 15 | Детская комната | Конструирование модели комнаты. | 1 |
| 16 | Парк аттракционов | Конструирование колеса обозрения. Горка. | 1 |
| 17 | Наша улица | Моделирование дорожной ситуации. Правила ППД | 1 |
| 18 | Какой бывает транспорт. | Моделирование автобуса. | 1 |
| 19 | Специальный транспорт | Моделирование спец.техники | 1 |
| 20 | Машина будущего. | Моделирование по фантазии. | 1 |
| 21 | Свободное моделирование | По фантазии и представлению. | 1 |
| 22 | Москва | Моделирование   Останкинской башни. | 1 |
| 23 | Спорт и его назначение в жизни человека. | Моделирование спортзала. | 1 |
| 24 | Воздушный транспорт | Моделирование самолета | 1 |
| 25 | Любимый сказочный герой | Конструирование по памяти. | 1 |
| 26 | Военный парад | Конструирование военной техники. | 1 |
| 27 | Роботы | Конструирование модели робота. | 1 |

Итого: 27 часов  
  
Перечень литературы и средств обучения:  
Для педагогов:  
  
Метадический комплекс «Lego Education» - книга для учителя, технологические карты.  
  
Для воспитанников:  
  
Материально – технические (пространственные) условия организации художественно-технического творчества детей старшего дошкольного возраста: Конструктор LEGO Education 9580 WeDo, к нему приобрели отдельно учебное пособие, робототехнический конструктор HUNA-MRT, производитель My Robot Time; конструктор Polydron - артикул: 60-6010; конструктор Polydron Мосты - артикул: 10-9030; Конструктор LEGO Education 5+ 9660; конструктор KLIKKO и др.  
Технические средства обучения: Компьютер, Видеопрезентации по конструированию.

**Список литературы**

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.