

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАДОУ «Калинка»
Протокол № 1 от «14» 08 2022г.



**Дополнительная образовательная программа
технической направленности
«Лего - конструирование»
(для воспитанников 3-4 лет)**

Срок реализации: 9 месяцев

**Автор программы:
педагог дополнительного образования
Ильина Е.Е.**

Черногорск, 2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность: дополнительная образовательная программа «ЛегоРоботехника» носит художественно-эстетическую направленность, которая определена особой актуальностью познавательного развития дошкольников в современных условиях.

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 «ЛЕГО» 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», настрой 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.

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— одна из самых известных и распространенных педагогических систем, широкая использующая трехмерные модели реального мира и предметно – игровую среду обучения и развития ребенка. Игра – важнейший спутник детства. LEGO позволяет детям учиться, играя, и обучаться в игре. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребенок продвигается все дальше и дальше. Видя свои успехи, он становится более уверенным и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Педагогическая целесообразность: Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через

практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Цель программы: Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО- конструированием.

Задачи:

Первое полугодие:

- учить называть детали конструкторов (кирпичик большой, поменьше, маленький и др.);
- учить простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (ворота для машин);
- сравнивать предметы по длине и ширине;
- обогащать речь словосочетаниями (дорожка красного цвета длинная (широкая));
- конструировать по образцу;
- различать по цвету и форме;

Второе полугодие:

- учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;
- оформлять свой замысел путем предварительного называния будущей постройки;
- формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.

Возраст детей: от 3 до 4 лет.

Сроки реализации: 1 год (9 месяцев)

Формы и режим занятий:

Возраст	Длительность занятия	Количество в неделю	Количество в год
3- 4 лет	15 минут	1	36

Ожидаемые результаты:

В результате изучения программы дошкольники должны знать:

- Названия деталей конструктора, различать их
 - Варианты способов крепления леги-элементов
 - Основные строительные конструкции
- Дошкольник должен уметь:
- Конструировать по условиям, заданным педагогом.
 - Конструировать по образцу, заданной схеме путём наложения деталей.

В результате обучения дети будут уметь:

- называть детали конструкторов и способах их соединений;

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Для определения результативности занятий по данной программе используется диагностика, отражающая уровень развития каждого воспитанника.

Форма подведения итогов:

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

2. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Данная программа реализуется в рамках дополнительного образования в ДООУ, рассчитана на 9 месяцев обучения в период с сентября по май.

Продолжительность занятия – 15 мин.

Периодичность занятий: 1 занятие в неделю по вторую половину дня.

Основная форма проведения занятий – практикум.

Формы организации работы:

1. Конструирование по образцу - прямая передача готовых знаний, способов действия основанная на подражании. Детям дается образец постройки и способы воспроизведения.

2. Конструирование по модели- Детям дается модель, но не даются способы решения. Конструирование по модели это усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям - образца нет, схемы тоже нет и нет и способов возведения. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение. Конструирование по условиям способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование по схемам- В результате такого обучения - формируются мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу- Большая возможность для развёртывания творчества и проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности позволяющая самостоятельно и творчески использовать знания и умения полученные заранее.

При конструировании по условиям - образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать.

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, создает образ будущего сооружения и воплотит его. Этот тип конструирования лучше других развивает творческие способности.

На занятии дошкольники проходят 4 этапа усвоения программы: 1- восприятие, 2- мышление, 3- действие, 4- результат. По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Отличительной особенностью конструирования является самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Дети постройки используют в сюжетно-ролевых играх, в играх - театрализациях, используют в дидактических играх и упражнениях.

Методы обучения:

- Наглядный – рассматривание готовых построек, фотографий;
- Информационно-рецептивный – обследование деталей лего;
- Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: сбориание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- Практический - использование на практике изученных способов конструирования;
- Объяснительно – иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами);
- Игровой – обыгрывание ситуаций, включение игровых моментов в ходе занятия;
- Частично-поисковый решение проблемных задач с помощью педагога.

Обучение основывается на следующих педагогических принципах:

- личносно - ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности).

3.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН « Лего- конструирование» в средней группе (3-4 лет).

Тема	Кол-во занятий	Содержание	Цели	Формы работы	Методическое обеспечение	Работа с родителями
СЕНТЯБРЬ						
Первичная диагностика. Знакомство с конструктором	1	1. Рассказ руководителя о работе кружка, правила работы с конструктором. 2. Диагностика .	Познакомить детей с задачами работы кружка на год. Выявить уровень знаний и навыков детей в лего – конструировании.	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Знакомство с ЛЕГО - конструктором. (лего крупные блоки и мелкие) Деревянный конструктор	2	1. Рассказ руководителя о работе кружка, правила работы с конструктором.	Познакомить детей с задачами работы кружка на год. Выявить уровень знаний и навыков детей в лего – конструировании.	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Папка-передвижка «В мире лего»
Построим дорожку красного цвета.	1	1.. Рассказ о некоторых лего – деталях. 2.. Цвет и форма (квадрат, прямоугольник)	Познакомить с лего – конструктором (кирпичик большой, поменьше, маленький)Закрепить знание цвета и форм.	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор. Схема	
ОКТАБРЬ						
Построим дорожку зеленого цвета.	1	1. Постройка простейшей конструкции, формировать бережное отношение к конструктору.	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.	Беседа,показ	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор. Схема	

Построим и сравним красную и зеленую дорожки.	1	1. Постройка простейшей конструкции, формировать бережное отношение к конструктору. 2. Обыгрывание постройки.	Учить строить дорожку, накладывать детали друг на друга. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор. Схема	
Строим башни. Красная и зеленая	1	1.конструирование постройки с помощью взрослого.	Учить строить башню , накладывать детали друг на друга. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор. Схема	Фотоколлаж и построек
Поезд зеленый длинный и красный короткий.	1	1.конструирование постройки с помощью взрослого.	Учить строить поезд, накладывать детали друг на друга. Сравнение по длине. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора	Беседа. Проблемная ситуация.	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор. Схема	
НОЯБРЬ						
Постройка желтой башенки	1	1.Объяснение алгоритма постройки 2.Построение башни с помощью взрослого. 3.Обыгрывание постройки.	Закреплять умение строить башню , накладывать детали друг на друга. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора	Беседа. Проблемная ситуация	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Консультация «Конструктивная деятельность в жизни

						ребёнка»
Башенка высокая желтая и низкая желтая.	1	1.Объяснение алгоритма постройки 2.Построение башни с помощью взрослого. 3. Сравнение башен по высоте. 3.Обыгрывание постройки.	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей. Продолжить составление ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Башенка высокая желтая и низкая красная.	1	1.Объяснение алгоритма постройки 2.Построение башни с помощью взрослого. 3. Сравнение башен по высоте, цвету. 3.Обыгрывание постройки.	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей. Продолжить составление ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Построим синюю башенку	1	1.Учить читать схему, отбирать детали для постройки 2. Самостоятельная работа детей. 3.Обыгрывание постройки	Закреплять навыки конструирования, учить действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
ДЕКАБРЬ						
Построим высокую синюю башню и низкие желтую, красную, зеленую башни	1	1.Учить читать схему, отбирать детали для постройки 2. Самостоятельная работа детей. 3.Обыгрывание постройки	Закреплять навыки конструирования, учить самостоятельно действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Консультация- Польза конструктора Лего.

Построим дорожки : узкую синюю и широкую синюю	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постройка простейшей конструкции, формировать бережное отношение к конструктору. 2. Постройка простейшей конструкции, формировать бережное отношение к конструктору. 3. Обыгрывание постройки. 	Закреплять навыки конструирования, учить самостоятельно действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Дорожки: узкая синяя и широкая зеленая.	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Объяснение алгоритма постройки 2.Построение дорожки с помощью взрослого. 3. Сравнение дорожек по ширине и цвету. 3.Обыгрывание постройки. 	Закреплять навыки конструирования, учить самостоятельно действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей		Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Спрячем причек на башенках разного цвета.	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельная постройка башен 2. Обыгрывание постройки 	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.	Беседа. Проблемная ситуация	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
ЯНВАРЬ						
Построим для машин узкие и широкие гаражи.	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Объяснение алгоритма постройки 2.Построение гаража для машин с помощью взрослого. 3. Сравнение гаражей по ширине и цвету. 3.Обыгрывание постройки. 	Начало составления ЛЕГО-словаря. Выбатывать навыки различения деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.	Беседа. Проблемная ситуация	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Анкетирование «Удовлетворённость родителей работой кружка дополнительного образования»

Кроватка для куклы Кати	1	1. Построение кроватки по схеме 2. Обыгрывание постройки	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Обеденный стол для гостей куклы Кати	1	1. Построение кроватки по схеме 2. Обыгрывание постройки	Закреплять навыки конструирования, учить действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей. Называть цвета деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Фотоколлаж работ в приемной группы
Обеденный стул для гостей куклы Кати.	1	1. Построение кроватки по схеме 2. Обыгрывание постройки	Закреплять навыки конструирования, учить действовать по схеме и образцу. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей. Называть цвета деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
ФЕВРАЛЬ						
Заборчик для домика из синих кубиков, блоков лего	2	1. Построение заборчика по схеме 2. Обыгрывание постройки	Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Машина для зайчат	1	1. Конструирование по схеме. 2. Обыгрывание постройки	Дать обобщенное представление о машинах, учить способам конструирования, закреплять	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный	

			имеющиеся навыки конструирования, учить сочетать в постройке детали по форме и по цвету, устанавливать пространственные расположения построек.		конструктор.	
Грузовик для песка	1	1.Построение грузовика по схеме 2.Обыгрывание постройки	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
МАРТ						
Подарок маме.	1	Конструирование на свободную тему	Воспитывать чувство уважения к маме, своим родителям.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Я хочу построить...	.1	1. Конструирование башенки	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Обучение созданию сюжетной композиции	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	

Скамеечка для гостей	1	1.Конструирование по схеме 2. Обыгрывание постройки	Учить сооружать конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета, развивать умение работать в группе. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Скамеечка низкая и высокая	1	1.Конструирование по схеме 2. Обыгрывание постройки	Продолжать знакомить с приемами сцепления кирпичиков , друг с другом, развивать фантазию, воображение, умение работать в группе Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
АПРЕЛЬ						
Лесенка из кубиков одного цвета	1	1. Моделирование созвездий. 2. Конструирование ракеты		Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Папка-передвижка- Наши Успехи.
Ракета	1	1. Конструирование по схеме.	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
Конструирование по	2	Конструирование на свободную тему	Закреплять полученные навыки.	Проблем	Конструкторы	

замыслу			Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	ная ситуация. Беседа	LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	
МАЙ						
Военная техника.	2	1. Конструирование военных машин. 2. Конструирование площади для парада.	Дать сравнительную характеристику военной технике и автомобиля.	Проблемная ситуация. Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	Фотоколлаж и работ
Коллективная работа Парад победы.	1	1. Коллективный проект «Парад Победы».	Прививать любовь к родине. Воспитывать чувство патриотизма.	Беседа	Конструкторы LEGO (крупные и мелкие блоки) Деревянный конструктор.	

4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Ноутбуки;
2. Интерактивная доска;
3. Конструктор типа LEGO (крупные блоки);
4. Деревянный конструктор;
5. Конструктор LEGO;
6. LEGO WeDo 9580;
7. Набор карточек и схем;
8. Цветные карандаши.

5.МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

№	Ф.И. ребенка	Называет цвет деталей		Называет детали		Скрепляет детали конструктора		Строит элементарные постройки по творческому замыслу		Строит по образцу		Точность скрепления и скорость выполнения		Итог	
		Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.
1															
2															
3															
4															
5															

Критерии оценки показателей:

Высокий уровень(в) – выполняет самостоятельно, без подсказки педагога;

Средний уровень(с) – выполняет с помощью взрослого;

Низкий уровень(н) – затрудняется в самостоятельном выполнении задания, нуждается в помощи взрослого.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес,2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.-192с.
4. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.
3. Емельянова, И.Е., Максеева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011
4. Зворыгина, Е. Особенности воображения детей в игре с образными фигурками и конструктивным материалом / Е. Зворыгина, Л. Яворончук // Дошкольное воспитание. 2007. - № 1.
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 «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
7. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
8. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие / сост. В.Н. Мамрова – Челябинск, 2014.
9. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
10. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.

