МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "КАЛИНКА" ГОРОДА ЧЕРНОГОРСКА

Подписано цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "КАЛИНКА" ГОРОДА ЧЕРНОГОРСКА
Дата: 2023.09.01 11:55:04 +07'00'

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МАДОУ «Калинка»
Протокол № 1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ «Калинка»
_____Т.П. Ивашкевич
Приказ № 35-А от «30» 08 2023 г.

Дополнительная образовательная программа технической направленности «Лего - конструирование» (для воспитанников 4-5 лет)

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
педагог дополнительного образования
Ильина Е.Е.

Черногорск, 2023

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», 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.

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:

1. содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
2. создать условия для овладения основами конструирования;
3. способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.
4. создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
5. способствовать развитию творческой активности ребёнка;
6. способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.
7. содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
8. содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
9. создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Возраст детей:от 4 до 5 лет.

Сроки реализации:1 год (9 месяцев)

Формы и режим занятий:

Возраст	**Длительностьзанятия**	**Количествов неделю**	**Количество вгод**
5 лет	20минут	1	36

Ожидаемые результаты:

- Сформируются знания об основных деталях Лего-конструктора (назначение, особенности);
- Сформируются знания о простейших основах механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- Сформируются знания о видах конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- Сформируется навык осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- Сформируется навык конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции, а так же конструировать по образцу
- С помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

Форма подведения итогов:

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

2. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Содержание педагогического процесса занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем. Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и 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. 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.
Информационный	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

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

в средней группе (4-5 лет).

Тема	Кол-во занятий	Содержание	Цели	Формы работы	Методическое обеспечение	Работа с родителями
СЕНТЯБРЬ						
Знакомство с ЛЕГО - конструктором.	2	1. Рассказ руководителя о работе кружка, правила работы с конструктором. 2. Демонстрация некоторых моделей, которые предстоит сделать за учебный год.	Познакомить детей с задачами работы кружка на год. Выявить уровень знаний детей о лего - конструировании	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585.	Папка-передвижка Лего-Роботехника
Знакомство с конструктором. Спонтанная игра детей.	2	1.. Рассказ о некоторых лего – деталях. 2.. Цвет и форма (квадрат, прямоугольник)	Познакомить с lego – конструктором (кирпичик большой, поменьше, маленький, горка, мостик, лапка, клювик и т.д.), способом сцепления деталей (сборка длинной и короткой змейки».	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585.	

			Закрепить знание цвета и форм.			
ОКТЯБРЬ						
Пирамидка и башенка.	2	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 WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585. Схемы пирамидок и башен	Фотоколлажи построек
Мостик.	1	1. Конструирование мостика 2. Обыгрывание постройки	Учить строить мостик, накладывать детали друг на друга. Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема.	
Конструирование по замыслу.	1	1.Конструирование постройки по замыслу	Закрепить полученные навыки, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки; называть ее тему, давать общее описание, развивать творческую	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585.	

			инициативу и самостоятельность.			
НОЯБРЬ						
Красивые рыбки.	1	1.Обьяснение алгоритма и способов постройки рыбок 2.Виды крепежа. 3.Обыгрывание постройки.	Уточнять и расширять представление о рыбах, их строении, развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы, учить строить морских обитателей.	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585, фигурки животных. Схема.	Консультация «Конструктивная деятельность в жизни ребёнка»
Наши домашние животные.	1	1. Конструирование приусадебных построек, учить строить загоны для животных. 2. Конструирование модели.	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 WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема..	

Мебель для куклы Кати.	1	1.Учить читать схему, отбирать детали для постройки 2.Обыгрывание постройки	Развивать способность выделять в различных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема.	
Знакомство со светофором.	1	1.Учить читать схему, отбирать детали для постройки 2.Обыгрывание постройки	Закреплять навыки конструирования, учить действовать по схеме и образцу. Закрепить знания ПДД. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема.	
ДЕКАБРЬ						
Зоопарк. Конструирование Жирафа	1	1.Моделирование животного. 2.Конструирование животного.	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585. Фигурки Животных Схема жирафа	Консультация-Польза конструктора Лего.

Слон (Обезьяна)	1	1.Построение робота по схеме 2.Программирование робота	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема.	
Мы с тобой построим дом!	2	1. Постройка дома 2. Обыгрывание постройки	Продолжить знакомство детей с формой ЛЕГО-деталей, с цветом ЛЕГО-элементов, активизацию речи, расширение словаря.	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585	
ЯНВАРЬ						
Зимний узор.	1	1. Составление узора по образцу. 2. Составление узора по представлению. 3. Составление узора на свободную тему.	Начало составления ЛЕГО-словаря. Вырабатывать навыки различения деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схемы узоров	Анкетирование «Удовлетворённость родителей работой кружка дополнительного образования»
Мозайка	2	1.Построение мозайки по схеме	Продолжить знакомство детей с конструктором	Проблемная	Конструкторы LEGO	

			ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	ситуация.Беседа	WeDo9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
ФЕВРАЛЬ						
Я конструктор – инженер. Конструирование по замыслу	1	1. Конструкции по замыслу	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 WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
Корабли.	1	1. Конструирование по схеме. 2. Обыгрывание постройки	Дать обобщенное представление о кораблях, учить способам конструирования, закреплять имеющиеся навыки конструирования, учить сочетать в постройке детали по форме и по цвету, устанавливать	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схемы	

			пространственные расположения построек.			
День Защитника Отечества. Конструирование робота-Спасение самолета.	2	1.Построение робота по схеме 2.Программирование робота	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
МАРТ						
Подарок маме.	1	Конструирование на свободную тему	Воспитывать чувство уважения к маме, своим родителям.	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
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 WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	

Грузовая машина.	1	1.Конструирование по схеме 2. Обыгрывание постройки	Учить сооружать конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета, развивать умение работать в парах. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
Поезд.	1	1.Конструирование по схеме 2. Обыгрывание постройки	Продолжать знакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда, развивать фантазию, воображение, умение работать в парах. Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей			
АПРЕЛЬ						
Ракета, космо-навты	2	1. Моделирование созвездий. 2. Конструирование ракеты	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету и	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO	Папка-передвижка- Наши Успехи.

			космонавтов Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции.		WeDo9585 Схема	
Разные профессии.	1	1. Конструирование предметов по схеме.	Рассказать о некоторых профессиях (фермер, доярка, повар, водитель) Продолжаем развивать навыки различения деталей в коробке, классификации деталей.	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
Конструирование по замыслу	1	1. Создание космического пространства. 2. Моделирование планет.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	

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 WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	Фотоколлажи работ
Коллективная работа Парад победы.	1	1. Коллективный проект «Парад Победы».	Прививать любовь к родине. Воспитывать чувство патриотизма.	Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	
Насекомые. Бабочка	1	1. Моделирование бабочки	Дать сравнительную характеристику насекомым и динозаврам, познакомить с жизнью насекомых.	Проблемная ситуация.Беседа	Конструкторы LEGO WeDo 9580 и LEGO WeDo 9585 Схема	

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Ноутбуки;
2. Интерактивная доска;
3. LEGO WeDo 9580;
4. LEGO WeDo 9585;
5. Набор карточек и схем;
6. Цветные карандаши.

5. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

Диагностическая карта воспитанников 4-5 лет кружка «Лего - роботы»

№	Фамилия, имя ребенка.	Называет детали.	Называет форму.	Умеет скреплять детали конструктора «Лего»	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме	Называет детали изображенные на карточке	Умеет рассказывать о постройке
1									
2									

6.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами лего-конструирования и компьютерно-игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011
2. Зворыгина, Е. Особенности воображения детей в игре с образными фигурками и конструктивным материалом / Е. Зворыгина, Л. Яворончук // Дошкольное воспитание. 2007. - № 1.
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
5. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
6. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие / сост. В.Н. Мамрова – Челябинск, 2014.
7. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
8. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
9. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
10. Селезнева Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека). М., 2007.
11. Старцева О.Ю. Занятия по конструированию с детьми 3-7 лет. М. 2010.
12. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.