

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ляльшурская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР
/Майорова М.Н./

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
/Николаев Ф.А./

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Лего- конструктор»

Срок реализации- 1 год

Возраст воспитанников- 5-7лет

Составил: Ульянова Н.С.
педагог дополнительного
образования

Ляльшур, 2024

Пояснительная записка.

Сегодня, нашему обществу требуются самостоятельные, социально активные, творческие люди, способные к саморазвитию. Нужны специалисты с современным инженерно-техническим мышлением. Обоснованные этим инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. В связи с этим, особое значение придаётся дошкольному образованию и воспитанию т.к. в дошкольный период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка.

Главные задачи, которые сегодня стоят перед педагогами в рамках ФГОС, это формирование мотивации развития обучения дошкольников, а так же творческой познавательной деятельности.

Конструирование, определено во ФГОС, как обязательный компонент, как вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а так же умений наблюдать и экспериментировать. В конструировании в соответствии с новыми стандартами используются новые подходы (доступная игровая форма, от простого к сложному и т.д.) В то же время, конструирование является излюбленным детьми видом деятельности, увлекательным и полезным занятием, которое тесно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребёнка.

Конструкторы LEGO, оказывают влияние на всестороннее развитие ребёнка. В силу своей универсальности они являются наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием LEGO - технологии является игра - ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. LEGO - позволяет учиться играя и обучаться игре.

Игры - исследования с образовательными конструкторами стимулируют у детей интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему и анализировать

имеющиеся ресурсы, выдвигать идею, планировать её решение и реализовывать, а так же расширять активный словарь детей (техническими терминами и пр.).

Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование их можно использовать по пяти областям ФГОС: развитие речевое, познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое. Кроме этого, LEGO - конструирование и робототехника позволяют заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, заложить фундамент профессиональной ориентации по пропаганде профессий инженерно - технической направленности, остро востребованных сегодня.

Конструкторы LEGO построены по принципу от простого к сложному, идея усложнения, смысловая нагрузка, знания, обладают такими свойствами как стремление к бесконечности.

LEGO способствует:

1. Развитию у детей сенсорных представлений (цвет, форма, размер...).
2. Развитию и совершенствованию высших психических функций: памяти, внимания, мышления (анализа, синтеза, классификации, обобщения).
3. Развитию мелкой моторики.
4. Сплочению детского коллектива, формированию навыков сотрудничества (принятие совместных решений, задач, распределение ролей.).
5. Развитие речи (монологической, диалогической, словарного запаса.).
6. Развитию детского творчества

Основные принципы работы с LEGO:

- доступность и наглядность
- последовательность и систематичность
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей

Оно позволяет ребёнку работать в удобном для него темпе, создавать

новые сюжеты и модели. Позволяет формировать способность воспринимать внешние свойства предметного мира; формировать первичные представления о себе, других людях, объектах окружающего мира, об их свойствах и отношениях. Позволяет реализовывать самостоятельные творческие решения, создавая новые конструкции и модели. Способствует развитию крупной и мелкой моторики.

На основе выше изложенного, остро ощущается необходимость организации работы по развитию технического творчества и первоначальных технических навыков у детей дошкольного возраста, в рамках программы дополнительного образования « LEGO - конструктор».

Данная программа рассчитана на работу с детьми дошкольного возраста. С учётом возрастных особенностей детей.

Состав групп: 10 чел.

Возрастная категория: дети 5-7 лет.

Количество занятий; 1 раз в неделю, 4 занятий в месяц, 36 занятий в год (с учётом новогодних праздников).

Продолжительность занятий - 30 минут

Обучение основывается на следующих принципах:

- Личностно - ориентированный подход (обращение к опыту ребёнка);
- Сотрудничества и сотворчества;
- Доступности;
- Природообразности (учёт возраста воспитанников);
- Систематичности, последовательности, повторяемости, наглядности, постепенности (от простого - к сложному).

Обучение осуществляется по 4 этапам:

1. Установление взаимосвязей;
2. Конструирование;
3. Рефлексия;

4. Развитие.

Цели: Формирование у дошкольников творческо-конструктивных способностей и познавательной активности посредством образовательных конструкторов LEGO . Пропаганда профессий инженерно - технической направленности.

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к конструированию, моделированию и техническому творчеству.
- Развивать у детей сенсорные способности, память, внимание, мелкую моторику.
- Сформировать умение работать совместно с другими детьми и педагогом.
- Знакомить с основными деталями, элементами, механизмами, способами их скрепления в конструкторах LEGO.
- Учить детей работать по плану, по образцу, по картам-схемам и соотносить с ними результаты собственных действий. Самостоятельно определять этапы будущей постройки.
- Развивать способность экспериментирования с деталями конструкторов, создавая собственные конструкции и модели.
- Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать взаимосвязь между их строением и назначением.
- Формировать предпосылки учебной деятельности, желание и умение трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать свою работу и доводить дело до конца
- Развивать познавательную активность, воображение, фантазию, самостоятельность и творческую инициативу.
- Развивать эстетическое отношение к продуктам своей деятельности и деятельности других детей, к произведениям архитектуры и дизайна

Формы и методы работы:

методы	формы и приёмы
наглядный	Рассматривание готовых построек, демонстрация способов крепления и приёмов подбора деталей (по цвету, форме, размеру), способов удержания их в руке). Рассматривание схем. таблиц, иллюстраций.
информационно рецептивный	Обследование LEGO-деталей с использованием различных анализаторов (зрительных, тактильных) для знакомства с формой и размером, определения пространственных соотношений между ними
репродуктивный	Воспроизводство знаний своих способов деятельности (форма, собиание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения
практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приёмов работы. Проекты, игровые ситуации, обыгрывание построек, моделирование
словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение демонстрации образцов, различных вариантов моделей. Беседы, дискуссии, моделирование ситуаций, чтение
проблемный	Постановка проблемы и поиск её решения. Творческое использование готовых заданий, самостоятельное их преобразование
игровой	Использование сюжетов игр для организации детской деятельности и различных персонажей для обыгрывания сюжета.

Виды занятий:

1. Свободное исследование (дети создают различные модификации простейших моделей или построек)
2. Под руководством педагога (пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель или конструкцию)
3. Свободное творчество (решение творчески задач, в процессе которого дети делают модели или конструкции по собственному замыслу или проектам)

Материально-техническое оснащение:

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

Необходимое оборудование:

- детские столы (5 шт.),
- детские стульчики (10 шт.),
- демонстрационная магнитная доска (1 шт.)

Предметно-развивающая среда:

Практический материал:

- настольный пластмассовый конструктор «LEGOeducation»;
- игрушки для обыгрывания конструкций (животные, машинки и др.)
- конструкторы LEGO DUPLO, LEGO WEDO (education), LEGO

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы; - образцы;
- технологические карты, диски с инструкциями
- необходимая литература.

Техническая оснащенность:

- ноутбук;
- фотоаппарат; (познавательная информация, музыка, видеоматериалы, проектор, интерактивная доска и пр.

Предполагаемый результат

Дети должны знать:

- Основные детали LEGO-конструкторов (назначение, особенности)
- Простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения ...)

- Виды конструкций - плоские, объёмные, неподвижные и подвижные соединения деталей;
- Технологическую последовательность изготовления конструкций (моделей).

Дети должны уметь:

- Подбирать детали необходимые для конструирования (по форме, размеру и цвету);
- Создавать конструкцию (модель), ориентируясь на пошаговую схему её изготовления;
- Конструировать по образцу, по плану и соотносить с ними результаты собственных действий;
- Анализировать и планировать предстоящую практическую работу с помощью воспитателя (самостоятельно в старшем дошкольном возрасте);
- Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- Реализовывать свой творческий замысел, проявлять творческую инициативу;
- Экспериментировать с деталями создавая собственные конструкции и модели;
- Работать с воспитателями и товарищами на общий результат (проявлять навыки работы в команде);
- Управлять моделями и роботами (без навыков написания компьютерных программ).

**Формы подведения итогов и контроль за деятельностью детей,
осуществляются посредством:**

Наблюдений за работой детей на занятиях

Наблюдений за самостоятельной деятельностью детей

Совместной деятельности детей и педагога, или детей и родителей

Участия в выставках творческих работ дошкольников и в конкурсах.

Данная программа направлена на:

- Развитие первоначальных конструкторских умений;
- Развитие воображения, логики и творческих способностей;
- Развитие мелкой моторики и абстрактного мышления;
- Первичное знакомство с законами математики и физики;
- Мотивацию к познанию и стимулирование творческой активности;
- Развитие способности к самообразованию и самостоятельности;
- Приобщение к общечеловеческим ценностям.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол. часов	Программные задачи	Методические приемы
Собираем урожай				
1	яблоко, груша, слива (образец)	1	Учить строить предметы, передавая их характерные особенности. Развивать творческое воображение и фантазию, навыки конструирования,	беседа Чтение художественной Литературы Рассматривание схем, образцов Инструктаж Обыгрывание построек
2	свекла, репка (схема)	1		
3	арбуз (схема)	1		

4	осенний лес (схема)	1	цветовое решение и речь, мелкую моторику рук.	
Домашние животные				
5	Собака (образец)	1	Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.	Рассматривание иллюстраций «Домашние животные» Чтение художественной литературы Дидактическая игра «Ты чей мальш?», «Кто где живет» Работа по схемам и образцам инструктаж
6	Кошка (мозаика)	1		
7	Утка с утятами и петушок (образец)	1		
8	Гусь (схема)	1		
Дикие животные				
9	Вольеры для животных (схема)	1	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки,	Мультимедийная учебная презентация Беседа Загадки о

10	Слон (образец)	1	называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	животных Рассматривание образцов, схем Инструктаж Обсуждение Обыгрывание построек
11	Крокодил (схема)	1	Продолжить формировать чувство формы и пластики при создании конструкций.	
12	Жираф (образец)	1	Закреплять представление о животном мире, продолжать учить анализировать	
Новогодний калейдоскоп				
13	Новогодние игрушки(схема)	1	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Чтение художественной литературы Рассматривание иллюстраций Работа со схемами и образцами Рассказ инструктаж
14	Елка (образец)	1		
15	Подарок своими руками (схема)	1		
16	Дом Деда Мороза (образец)	1		
17	Снежокат(образец)	1		
В гостях у сказки				

18	Избушка Бабы Яги (схема)	1	Закреплять умение составлять простейшие постройки, способы соединения деталей. Развивать творческие способности, художественно-эстетический вкус, пространственную ориентировку. Развивать эстетическое отношение к произведениям художественной литературы, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других.	презентация «Сказки, которые мы знаем и любим» Беседа Рассматривание схем, образцов Инструктаж похвала
19	Паровозик из Ромашково (мозаика)	1		
20	Замок принцессы (схема)	1		
21	Принцесса (образец)	1		
Транспорт-помощник				
22	Вертолет (мозаика)	1	Учить выделять в постройке её функциональные части. Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части. Закрепить умение подбирать адекватные	Рассматривание иллюстраций транспорта Беседа Дидактическая игра «Виды транспорта разложи по группам» Работа со схемами инструктаж
23	Экскаватор(схема)	1		

24	Подъемный кран(схема)	1	способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость. Развивать фантазию и воображение детей. Учить передавать форму объекта средствами конструктора. Повторить правила дорожного движения.	
25	Светофор	1		
Весна шагает по планете				
26	Скворечник для птиц (схема)	1	Научить использовать различные типы композиций создания объемных конструкций. Научить создавать сюжетные конструктивные образы	Чтение художественной литературы Учебная презентация «Весна идет, весне дорогу» Инструктаж Работа со схемами, образцами
27	Цветок для мамы (образец)	1		
28	Ледокол (схема)	1		
29	Весенние цветы (мозаика)	1		
30	Бабочка (мозаика)	1		
Космос				
31	Самолет (мозаика)	1	Учить создавать модель ракеты в соответствии с алгоритмом чередования деталей в соответствии с фотографической	Учебная презентация «Космос» Рассказ Обсуждение Инструктаж Рассматривание иллюстраций,
32	Ракета (мозаика)	1		

33	Космонавт (образец)	1	схемой. Развивать умение анализировать Воспитывать умение	схем Выставка Детских работ
34	Космический корабль (образец)	1	концентрирова ть внимание на создании модели.	
Человек				
35	1. Мальчик и девочка (образец) 2. Мужчина и женщина (образец)	1	Совершенствовать умение использовать различные приемы и техники в процессе создания конструктивного образа. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.	Рассматривание плакатов «Строение человека» Чтение художественной литературы Беседа Работа со схемами инструктаж
36	2. Мужчина и женщина (образец)	1		

Список литературы:

1. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)» М. ЛИНКА - ПРЕСС, 2001г.
2. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO» М. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001г.
3. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование» М. Издательский дом «Карапуз», 1999г.
4. Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовательном учреждении в условиях введения ФГОС.» Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. М. Издательско-полиграфический центр «Москва» 2013г.
5. Ромашова Е.А. «Развитие способностей дошкольников в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «ЛЕГО». Схемы, образцы к программе» Миасс 2012г., 2015г.
6. Фешина Е.В. «Лего - конструирование в детском саду». Пособие для педагогов. М. Издательство «Сфера» 2011г.