**муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение города Ростова-на-Дону «Детский сад № 192»**

Согласовано
педагогическим советом
протокол № 1 от 31.08.2022 г.

«Утверждаю»
Заведующий МБДОУ № 192
Типало Е.Е.
Приказ № 100 от 31.08.2022 г.

Типало Елена Евгеньевна
Подписано цифровой подписью: Типало Елена Евгеньевна
Дата: 2023.05.24 09:43:36 +03'00'

# Программа
дополнительного образования
**«Лего-конструирование»**

Составитель:
Педагог дополнительного образования
Головкина А.А.

2022г.

## 1. Пояснительная записка

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Лего-конструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачиинформации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать своитворческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего-конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

**Актуальность.** Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

**Новизна программы**. Данная программа составлена на основе методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation. Отличительная особенность и новизна программы.выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов Лего. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы:1-восприятие; 2-мышление;3-действие;4-результат (продукт). По окончанию каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

**Нормативная база, на основе которой создана программа:**

-ФЗ «Об образовании» от 29.12.20012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

-Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"

- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.1.2660-10);
-Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467 "Об утверждении целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей"
-Письмо Министерства просвещения РФ от 20 февраля 2019 г. № тс-551/07 "О сопровождении образования обучающихся с овз и инвалидностью"
-Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 n 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

**Цель программы:** развивать конструкторские способности детей дошкольного возраста в условиях детского сада.
**Задачи**:
1.Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
2.Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
3.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
*Направленность программы* -художественно-эстетическая.
*Направление образовательной деятельности* - конструирование.
Срок реализации: 2 года.
Программа «Лего-конструирование» направлена на развитие конструкторских способностей детей. Занятия проводятся с детьми с 5-7 лет по подгруппам (8-10 детей). Длительность занятий определяется возрастом детей
- в старшей группе не более 25 мин (дети 5-6 лет)
-в подготовительной к школе группе не более 30 мин (дети 6-7 лет)
В течение года на освоение программных задач отводится 72 часа (два раза в неделю).

## Принципы Лего-конструирования

Основные принципы по Лего-конструированию:
- от простого к сложному;
- учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
- результативности и гарантированности - реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

## Формы организации обучения дошкольников конструированию

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок используются формы организации обучения, рекомендованные исследователями З.Е.Лиштван, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова:
***1. Конструирование по образцу:***заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материла и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям

прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

***2.Конструирование по модели:*** детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющихся у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками -достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

***3. Конструирование по условиям:***не давая детям образца постройки рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

***4.Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам:*** моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

***5.Конструирование по замыслу:*** обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности-они сами решают,что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные раннее.

***6.Конструирование по теме:*** детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу-с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме-актуализация и закрепление знаний и умений.

**Требованиям к знаниям и умениям воспитанников**

В процессе реализации поставленных задач осуществляется отслеживание усвоение детьми обучающего и развивающего материала. Периодичность мониторинга -2 раза в год (октябрь-апрель). Формы отслеживания результатов за деятельностью детей:

- наблюдение за деятельностью детей;
- задания для самостоятельного выполнения;
- общение с ребенком.

***Планируемый результат старший дошкольный возраст 5-7 лет***

***Дети научатся:***

- различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям заданным взрослым;
- конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;

- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- рассказывать о постройке.

***У детей сформируются:***

- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;
- познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;
- качества самостоятельно договариваться друг с другом;
- конструкторские навыки и умения;

Дети разовьют мелкую моторику рук, поисковую творческую деятельность, эстетический вкус.

# 2.Организационный раздел

## 2.1. Перспективный план совместной образовательной деятельности /старший дошкольный возраст 5-6 лет/

Первое полугодие:

- Закреплять приобретённые в средней группе умения
- Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве
- Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно
- Учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей
- Продолжать знакомить с новыми деталями
- Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи
- Учить заранее обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом

Второе полугодие:

- Учить работать с мелкими деталями
- Создавать более сложные постройки
- Работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки
- Учить рассказывать о постройке других воспитанников
- Самостоятельно распределять обязанности
- Учить помогать товарищам в трудную минуту
- Возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец
- Формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями
- Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций
- Развивать творческую активность
- Навыки межличностного общения и коллективного творчества
- Способности к анализу и планированию деятельности
- Интерес к лего-конструктору

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (52)
- Конструирование по условиям (8)

- Конструирование по замыслу (12)

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 25 минут по подгруппам (по 8-10 детей).

Основные формы занятий:

- Моделирование по схеме, замыслу, образцу
- Работа над проектами (второе полугодие)

Проект даёт ребёнку возможность экспериментировать, создавать собственный мир, повысить самооценку и учит работать в коллективе. Дети приобретают опыт в процессе общения друг с другом, учатся уважать мнения и работу других. Работа над проектом начинается с выбора темы и включает в себя следующие этапы:

- Подготовительный: рассматривание иллюстраций, фотографий, беседы по теме проекта
- Основной делится на две части: рассматривание образцов, схем, создание проекта на нескольких занятиях
- Заключительный: вывод о проделавнной работе. Дети представляют свой проект и поощряются за оригинальные идеи, фантазию, старательность, интерес.

## *Перспективное планирование в старшей группе*

| ***Месяц*** | ***Тема*** | ***Задачи*** |
|---|---|---|
| сентябрь | Конструирование по замыслу | Закреплять навыки, полученные в средней группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| | Избушка на курьих ножках | Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу |
| | Мостик через речку | Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить доводить начатое дело до конца. |
| | Колодец | Учить коллективно строить простейшую постройку. |
| октябрь | Дом лесника | Учить строить большой дом для лесника |
| | Разные домики | Учить строить домики разной величины и длины |
| | Кафе | Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять навыки, полученные в средней группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| ноябрь | Плывут корабли | Рассказать о водном транспорте. Учить строить корабли. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук. |
| | Катер | Учить выделять в постройке её функциональные части. Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней |

| | | |
|---|---|---|
| | | существенные части. Обогаш\щать речь обобщающими понятиями : «водный, речной, морской транспорт». |
| | Пароход | Закреплять знания водном транспорте. Закреплять навыки конструирования. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Называть её тему, давать общеее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| декабрь | зоопарк | Закреплять представления о многоообразии животного мира. Развивать способность анализировать, делать выводы. |
| | слон | Учить строить слона. Развивать творческие навыки, терпение. |
| | верблюд | Учить строить верблюда |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Называть её тему, давать общеее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| январь | Домашние животные | Учить строить собаку и кошку. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования |
| | дети | Учить строить мальчика и девочку. Учить рассказывать о постройке |
| | Дом фермера | Учить находить материал для постройки |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| февраль | Грузовой автомобиль | Учить создавать сложную постройку грузовой машины. Учить правильно соединять детали. |
| | Пожарная часть | Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину и пожарную часть. Выучить телефон пожарной части. |
| | самолёт | Закреплять знаия о профессии лётчика. Учить строить самолёт по схеме. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| март | Поезд мчится | Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу. |
| | беседка | Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях. Учить строить беседку. |
| | пастбище | Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность. Учить строить загоны для домашних животных разными способами. |
| | Конструирование по замыслу | Учить строить загоны для домашних животных разными способами. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| апрель | Ракета, космонавты | Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету по схеме. |
| | Светофор, регулировщик | Закреплять знания о светофоре. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| | робот | Показать игрушку робот. Учить строить робота. |
| | Речные рыбки | Учить строить рыб. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук. |
| май | аквариум | Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум. |
| | лабиринт | Познакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику рук. |
| | попугай | Продолжать знакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, мелкую моторику рук. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |

## 2.2. Перспективный план совместной образовательной деятельности /старший дошкольный возраст 6-7 лет/

**Задачи:**

- Закреплять навыки, полученные в старшей группе
- Обучать конструированию по графической модели
- Учить строить по замыслу, развивать воображение, умение заранее обдумывать предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала и возможности конструкции в пространстве.
- Учить работать в группе(внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую работу, действовать согласно договору. Плану, конструировать в соответствии с общим решением).

Примерное распределение занятий на год:

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (52)
- Конструирование по условиям (8)
- Конструирование по замыслу (12)
- Занятия проводятся 2 раза в неделю по 30 минут по подгруппам (по 8-10 детей)

На первых занятиях дети закрепляют знания и умения, приобретённые в старшей группе. С этой целью весь сентябрь следует проводить близкие по тематике занятия предыдущего года, но в усложнённом варианте.

### *Перспективное планирование в подготовительной к школе группе*

| ***Месяц*** | ***Тема*** | ***Задачи*** |
|---|---|---|
| сентябрь | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки в старшей группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| | Красивый мост | Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить строить мост по карточке. |
| | Мы в лесу построим теремок | Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей. Учить строить теремок. |
| | Избушка Бабы Яги | Закреплять умение строить по карточке. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги. |
| октябрь | Грузовик везёт кирпичи | Учить строить по схеме. Находить в схемах сходство и различия. Учить рассказывать о проделанной работе. |
| | Корабль | Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету. Устанавливать пространственное расположение построек. |
| | Аэропорт | Учить строить разные самолёты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, |

| | | |
|---|---|---|
| | | называть её тему. Давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| ноябрь | Многоэтажные дома | Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать обобщённые представления о домах. |
| | Магазины | Закреплять названия магазинов, их виды. |
| | Детский сад | Учить строить детский сад. Развивать память. Внимание. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| декабрь | Животные на ферме | Уточнять и закреплять знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность, навыки конструирования. |
| | Овечка | Вызвать положительные эмоции от стихотворений о животных В.Степанова : «Кошка», «Петух», «Овечка». Закреплять знания о домашних животных. Учить строить животных. |
| | Дом фермера | Закреплять навыки строить по схемам. Учить строить двухэтажный дом фермера. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять навыки, полученные на прошлых занятиях. Учить строить по замыслу. Развивать творчество, навыки конструирования. |
| январь | Качели | Учить строить сложную постройку. |
| | Карусели | Продолжать строить сложную постройку. |
| | Беседка для ребят | Учить строить беседку, которая находится на участке детского сада по памяти. Развивать память, навыки конструирования. |
| | Горка | Учить определять особенности формы деталей конструктора, размера и расположения. |
| февраль | Городской транспорт | Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память. Учить строить автобус. |
| | Светофор | Закреплять знания о светофоре. |
| | Знакомство с дорожными знаками | Познакомить с дорожными знаками. Учить строить дорожные знаки на плате. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. |
| март | Играем в зоопарк | Закреплять знания о работниках зоопарка, его обитателях. |
| | Слон | Учить строить слона с большим хоботом |

| | | |
|---|---|---|
| | Верблюд | Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Учить строить одно и двугорбых верблюдов |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. |
| апрель | Ракета, космонавты | Закреплять знания о первом космонавте Ю. Гагарине. Учить строить ракеты. |
| | Космический корабль | Рассказать о космическом корабле. Учить строить космический корабль. |
| | Луноход | Рассказать о луноходе. Учить строить луноход из деталей конструктора. |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. |
| май | Паровоз везёт товары | Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение. |
| | Станция | Продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию для паровозиков. |
| | Дома на нашей улице | Закреплять умение строить домики |
| | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. |

## 3.Материально-техническое обеспечение программы

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

***Предметно-развивающая среда*:**
*Строительные наборы и конструкторы:*
- настольные;
- напольные;
- деревянные;
- металлические;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам;

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).
***Демонстрационный материал:***
- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература.

***Техническая оснащенность:***
- магнитофон;
- фотоопарат;
- диски, касеты с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

**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. Программное обеспечение LegoEgucationWegov1,2.
4. ФешинаЕ.В.Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.
5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
6.Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
7.Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
8.Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.

**Интернет-ресурсы**

1. http://www.int-edu.ru/
2. http://www.lego.com/ru-ru/

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