

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 98» (МАДОУ № 98)

Принята на  
педагогическом совете  
МАДОУ № 98  
протокол № 2 от «29» января 2024г.

Утверждаю:  
приказ № 25 от «29» января 2024г.  
заведующий МАДОУ № 98  
Р.В. Керимова

Согласовано:  
председатель Родительского  
комитета МАДОУ № 98  
протокол № 3 от «29» января 2024г.

**Дополнительная общеобразовательная программа**  
**«Лего - конструирование»**

для детей 5-7 лет

ФИО воспитателей:  
Федотова Н.Н.  
Черных Т.В.

Красноярск, 2024

№	Наименование разделов	Страница
1	Целевой раздел Программы	
1.1	Пояснительная записка	
1.1.1	Цель и задачи реализации Программы, ожидаемый результат	
1.1.2	Принципы и подходы к формированию Программы	
2	Мониторинг	
2.1	Содержательный раздел Программы	
2.2	Тематическое планирование	
2.3	Методы и приемы	
3	Организационный раздел Программы	
3.1	Условия реализации Программы	

## **1. Целевой раздел Программы**

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

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 LEGO- 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 программы:**

Общеразвивающая программа дополнительного образования дошкольников от 5 до 6 лет по LEGO-конструкторов «ЛЕГО» 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, 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.

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. LEGO-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

### **1.1.1 Цель, основные задачи, ожидаемый результат**

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

#### **Задачи:**

- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу
- 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
- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением

#### **Ожидаемый результат реализации программы:**

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

*Дети будут иметь представления:*

- о деталях LEGO-конструктора и 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 ДООУ и родителей;

- Выставки по LEGO-конструированию;

- Конкурсы, соревнования, фестивали.

### **1.1.2 Принципы и подходы к формированию Программы**

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

*Принципы Лего-конструирования*

*Основные принципы по Лего-конструированию:*

- 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.

## **1.2 Мониторинг**

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

## Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его название, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ её построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

## 2. Содержательный раздел Программы

### 2.1 Форма и режим занятий 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 материала 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 ранее.

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 темеактуализация и закрепление знаний и умений.

Форма детского образовательного объединения – кружок.

*Режим организации занятий:*

- Общее количество занятий в год – занятия с октября по май.
- Количество минут и занятий в неделю: 2 раза в неделю по 25-30 минут.

Педагогический анализ знаний и умений по LEGO– конструирования детей 5-6 лет проводится 2 раза в год (вводный – в октябре, итоговый – в апреле).

*Формы отслеживания результатов за деятельностью детей:*

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

*К концу первого года обучения дети могут:*

- сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;
- использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных схем;
- строить постройку с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
- сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей
- располагать кирпичики, пластины вертикально;
- правильно использовать детали строительного материала;

Планируемый результат старший дошкольный возраст 5-6 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.

## **2.2 Тематическое планирование**

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

*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 проделанной работе. Дети представляют свой проект и поощряются за оригинальные идеи, фантазию, старательность, интерес

## Календарно – тематическое планирование в старшей группе

Месяц	Тема	Цели
Февраль	Знакомство Конструирование по замыслу	Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования.  Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.
	Гараж	Учить находить материал для постройки  Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу. Формировать представление о назначении и строении гаража. Названия его частей (стены, крыши, двери). Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушки.
	Танк Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки.  Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.  Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Грузовой автомобиль	Учить создавать сложную постройку грузовой машины. Учить правильно соединять детали.
Март	Наш детский сад	Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу. Закреплять полученные навыки. Обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать самостоятельность.

	Мостик через дорогу	<p>Учить строить мостик.</p> <p>Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.</p> <p>Учить доводить начатое дело до конца.</p>
	Конструирование по замыслу	<p>Закреплять полученные навыки.</p> <p>Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.</p> <p>Развивать творческую инициативу и самостоятельность.</p>
	Поезд мчится	<p>Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу</p>
	Беседка	<p>Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях</p> <p>Учить строить беседку.</p>
	Пастбище	<p>Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека.</p> <p>Воспитывать любознательность.</p> <p>Учить строить загоны для домашних животных разными способами.</p>

	Конструирование по замыслу	<p>Закреплять полученные навыки.</p> <p>Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.</p> <p>Развивать творческую инициативу и самостоятельность.</p>
Апрель	Ракета, космические станции	<p>Рассказать о первом космонавте нашей страны.</p> <p>Учить строить ракету по схеме. Расширить представления детей о различных летательных аппаратах. Развивать конструкторские навыки, пространственное мышление, умение.</p>
	Светофор, регулировщик	Закреплять знания о светофоре.
	Робот	<p>Показать игрушку робот.</p> <p>Учить строить робота.</p>
	Речные рыбки	<p>Учить строить рыб.</p> <p>Развивать навыки конструирования, мелкую моторику.</p>
Май	Конструирование по замыслу	<p>Закреплять полученные навыки.</p> <p>Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.</p> <p>Развивать творческую инициативу и самостоятельность.</p>
	Башня Кремля	<p>Закрепить умение строить по предложенному чертежу-схеме или воплощать свой собственный замысел. Учить создавать коллективную поделку,</p>

		объединяя постройки детей.
	Лабиринт	Познакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику.
	Попугай	Продолжать знакомить с плоскостным конструированием Развивать внимание, мелкую моторику рук.

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.

#### *Структура занятия по легоконструированию*

*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.

### 2.3 Методы и приемы обучения

Для обучения детей LEGO-конструированию используются 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

### **3. Организационный раздел Программы**

#### **3.1 Условия реализации программы**

- Помещение с удобными рабочими местами;
- Методическое обеспечение;
- Качественная подготовка к деятельности;
- Профессиональное мастерство педагога.

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 оснащённость:

- фотоаппарат;
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 98"**, Керимова Рузана Вагифовна,  
Заведующий

15.02.24 08:04 (MSK)

Сертификат 4F88DE3FD3317BF12EF4D1316BF1CFEA