

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Комплекс средняя общеобразовательная школа – детский сад»

РАССМОТРЕНО:  
На методическом совете  
Протокол № 1 от 18.04.2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ЛЕГОМАСТЕР»  
НА 2024 – 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД  
реализуется за счет средств ПФДО**

**Направленность:** научно-техническая  
**Возраст обучающихся:** с 5 – 8 лет  
**Срок реализации:** 1 год  
**Уровень программы:** ознакомительный

**Составитель:** Колегова Л.Ю.

г. Пыть-Ях,  
2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п.п.	Наименование разделов (подразделов)	Страница
<b>I Целевой раздел</b>		
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Актуальность программы	3
1.3.	Новизна программы	3
1.4.	Педагогическая целесообразность	4
1.5.	Цель и задачи реализации программы	4
1.6.	Ожидаемый результат реализации	4
1.7.	Форма представления результатов	5
1.8.	Принципы LEGO-конструирования	5
1.9.	Принципы и подходы к формированию программы	5
1.10.	Мониторинг	6
<b>II Содержательный раздел</b>		
2.1.	Формы, методы и приёмы на занятиях	6
2.2.	Количество и продолжительность занятий	8
2.3.	Структура занятий	9
2.4.	Тематическое планирование для занятий с детьми 5-6 лет	10
2.5.	Тематическое планирование для занятий с детьми 6-8 лет	15
<b>III Организационный раздел</b>		
3.1.	Материально-техническое обеспечение	19
	Список литературы	19
	Приложение 1	21
	Приложение 2	22
	Консультации для родителей	24

# **I. Целевой раздел**

## **1.1. Пояснительная записка**

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 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.

## **1.2. Актуальность программы**

Общеразвивающая программа дополнительного образования «ЛЕГО-МАСТЕР» для дошкольников от 5 до 8 лет по LEGO-конструированию 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 LEGO 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 LEGO, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

## **1.3. Новизна программы**

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 программе «ЛЕГО-МАСТЕР» 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, чертежами, схемами. У детей формируется логическое, проектное мышление. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление; 3-действие; 4-результат (продукт). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

В ходе образовательной деятельности дети становятся «строителями», «архитекторами» и «творцами». Играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

#### **1.4. 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.

#### **1.5. Цель и задачи реализации программы**

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

**Задачи:** На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

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

#### **1.6. 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;
- ✓ сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- ✓ 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 её формы и распределения веса;
- ✓ о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- ✓ о связи между формой конструкции и ее функциями.

#### ***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;
- ✓ умение самостоятельно договариваться друг с другом;
- ✓ конструкторские навыки и умения;

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

### **1.7. Форма представления результатов**

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

### **1.8. Принципы LEGO-конструирования**

#### ***Основные принципы по LEGO-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.

### **1.9. 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, учёт 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.

### **1.10. 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 (октябрь-май) проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

### *Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию*

**Формы отслеживания результатов за деятельностью детей:**

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

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
<b>Высокий</b>	Ребёнок 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 назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой
<b>Средний</b>	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
<b>Низкий</b>	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 нечётки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может

## II Содержательный раздел

### 2.1. Формы, методы и приёмы на занятиях

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:

- ✓ **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.

- ✓ **Конструирование по модели:** детям в качестве образца предлагается модель, скрывающая 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.
- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **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.
- ✓ **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.

**Методы организации совместной деятельности:**

- ✓ фронтальный (одновременно со всей группой)
- ✓ подгрупповой (несколько детей)
- ✓ индивидуальный (один ребенок)

**Методы проведения и приёмы при проведении занятий**

Методы	Приёмы
<b>Наглядный</b>	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
<b>Информационно-рецептивный</b>	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 ребенка.

<b>Репродуктивный</b>	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
<b>Практический</b>	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы
<b>Словесный</b>	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей
<b>Проблемный</b>	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование
<b>Игровой</b>	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета
<b>Частично-поисковый</b>	Решение проблемных задач с помощью педагога

## 2.2. Количество и продолжительность занятий

Месяц	Возраст детей	Количество занятий в месяц/в неделю	Продолжительность одного занятия
<b>Сентябрь</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Октябрь</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Ноябрь</b>	5-6 лет	5/1	25 минут
	6-8 лет	5/1	30 минут
<b>Декабрь</b>	5-6 лет	3/1	25 минут
	6-8 лет	3/1	30 минут
<b>Январь</b>	5-6 лет	3/1	25 минут
	6-8 лет	3/1	30 минут
<b>Февраль</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Март</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Апрель</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Май</b>	5-6 лет	4/1	25 минут
	6-8 лет	4/1	30 минут
<b>Количество занятий в год - 70</b>			

### **Примерное распределение занятий на год:**

- Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям (58)
- Конструирование по условиям (6)
- Конструирование по замыслу (6)

## 2.3. Структура занятия по LEGO-конструированию

**Первая часть занятия** – это упражнения на развитие логического мышления (длительность - 10 минут).

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 занятия** – 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.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности. В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования с детьми прорабатываются названия деталей. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре. На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана. При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи. Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос. В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу. При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой. 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.

#### **2.4. Тематическое планирование для занятий с детьми 5-6 лет**

##### ***Задачи:***

1. Знакомить детей с историей возникновения и с основными деталями конструкторов LEGO (*названием, назначением, способами соединения деталей*).
2. Развивать сенсорные, эмоционально-эстетические, творческие, познавательные и технические способности.
3. Развивать у детей умение конструировать различные объекты, объединять их по сюжету и обыгрывать постройки.
4. Дать представления о размере и величине деталей, конструкций (моделей); об объектах окружающего мира.
5. Учить устанавливать простые взаимосвязи между предметами и явлениями; устанавливать простейшие внутренние и внешние взаимосвязи объектов.
6. Знакомить с понятиями – ритм, чередование.
7. Формировать партнёрские взаимоотношения, умение работать совместно с другими детьми и педагогом. Учить работать в подгруппах и парах.
8. Формировать умение соотносить с образцом результаты собственных действий.
9. Развивать речь и коммуникативные навыки детей. Обогащать речь детей техническими терминами.
10. Учить создавать различные конструкции и модели по образцу, карте – схеме, замыслу и формировать представления о многообразии конструируемых объектов (различные виды зданий, мостов, транспорта и пр.)
11. Формировать у детей умение самостоятельно определять этапы будущей конструкции (модели), осуществлять её анализ.
12. Дать навыки конструирования прочных, устойчивых симметричных моделей, навыки экспериментирования с деталями конструкторов LEGO.
13. Знакомить с обобщающим способом конструирования объектов (комбинаторикой, достраиванием, надстройкой).
14. Развивать умение передавать формы объектов средствами конструкторов LEGO.
15. Учить детей создавать простейшие движущиеся конструкции. Поддерживать творчество и самостоятельность.
16. Учить детей пользоваться 2-х мерными чертежами в инструкциях.
17. Познакомить детей с профессиями архитектора и инженера-конструктора.

##### ***Предполагаемый результат***

###### Дети должны научиться:

Строить на основе самостоятельного анализа предлагаемого образца или словесной инструкции  
Создавать различные варианты конструкций (моделей) по образцу, карте – схеме, инструкции или замыслу.

Самостоятельно определять этапы будущей конструкции и творчески реализовывать свои

собственные замыслы.

Видеть взаимосвязи между назначением предмета и его строением

Располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять её детали.

Сооружать устойчивые, симметричные конструкции; использовать перекрытия, надстройки ...

Работать в парах и группах, общаясь в процессе работы.

Использовать в речи конструкторские и технические термины

Передавать форму объектов посредством конструкторов LEGO

Использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей

Определять категории животных, техники, построек...

Создавать простые движущиеся конструкции

Изменять пространственное положение объекта и его частей

Различать и называть детали LEGO – конструкторов

Пользоваться 2хмерными чертежами.

Объединять постройки по сюжету и обыгрывать их.

Дети должны знать:

Об истории возникновения конструкторов LEGO, о профессиях архитектора и инженера - конструктора.

О простых архитектурных формах и их вариативности

Об устройстве и функциях различных объектов и строений

О понятиях входа-выхода, положения, устойчивости, движения...

Об архитекторах и инженерах-конструкторах, чем занимаются.

О правилах работы в команде

Сенсорные эталоны (цвет, форма, размер), цифры и числа.

### ***Календарно-тематическое планирование для занятий с детьми 5-6 лет***

<b>Месяц</b>	<b>Тема</b>	<b>Цели</b>
Сентябрь	<b>1.</b> Вводное занятие «Давайте познакомимся» «Правила Техники безопасности»	1. Знакомство с историей создания конструктора; с LEGO – группой, LEGO –столом. 2. Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу
	<b>2.</b> Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета деталей. Исследователи «кирпичиков». Способы скрепления деталей	Продолжать знакомить с деталями (кирпичик, пластина, платформа, кронштейн, куполообразный кирпичик ...) и способами их крепления
	<b>3.</b> «Разные домики»	Учить строить домики разной величины и длины, закреплять названия деталей
	<b>4.</b> «Заборы и заборчики»	Развивать сенсорные способности. Учить соотносить детали с размером постройки
Октябрь	<b>1.</b> «Избушка Бабы - Яги»	Развивать умение анализировать конструкцию избушку Бабы Яги по схеме
	<b>2.</b> «Красивый мост»	Учить анализировать схему моста с точки зрения практического назначения объекта
	<b>3.</b> «Мы в лесу построим теремок»	Развивать творческое воображение. Учить строить теремок опираясь на рисунок

	<b>4. Конструирование по замыслу</b>	Учить создавать конструкции, как по предлагаемым рисункам, так и придумывая свои. Развивать творческую инициативу и самостоятельность
Ноябрь	<b>1. «Вольеры и жилища для домашних животных»</b>	Учить обсуждать из каких частей и деталей будут состоять конструкции, устанавливать причинно-следственные связи. Закреплять понятия: высокий - низкий, широкий - узкий, длинный - короткий, умение работать по инструкции (условию) передавая форму объекта
	<b>2. «Животные на ферме»</b>	Продолжать учить детей создавать конструкции по образцу, инструкции или карте - схеме. Закреплять конструкторские навыки, знания о деталях, их соединении. Закреплять представления детей о домашних животных и птицах, об их классификации
	<b>3. «Техника на ферме. Трактор с прицепом»</b>	Познакомить детей с устройством и функциями техники, используемой на ферме. Учить создавать конструкции по карте-схеме. Продолжать знакомить с названиями деталей для моделирования, развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами
	<b>4. «Наша ферма»</b>	Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании коллективной конструкции и навыки работы в коллективе. Учить создавать конструкцию по замыслу. Обыгрывание совместной постройки. Выставка
Декабрь	<b>1. «Сказочный лес»</b>	Учить моделировать деревья и цветы по карте-схеме, или замыслу. Познакомить с разнообразными деревьями, растущими в наших лесах, с их строением и характерными признаками. Закреплять навыки отбора и скрепления деталей. Обратить внимание на их устойчивость и симметричность
	<b>2. «Новогодняя ёлочка с игрушками»</b>	Учить моделировать Новогоднюю Ёлочку по карте - схеме и инструкции. Договариваться о работе в подгруппах, о необходимых деталях, последовательности и очередности в работе. Воспитывать у детей эстетический вкус, умение моделировать игрушки для своей ёлочки
	<b>3. «Новогодние подарки»</b>	Учить детей самостоятельно и творчески реализовывать свои собственные замыслы с помощью деталей конструкторов LEGO. Развивать творческую активность, дизайнерские навыки, эстетический вкус. Выставка
Январь	<b>1. «Терем Деда Мороза»</b>	Знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий. Дать представление о понятии «терем» и о его конструкторских и архитектурных решениях. Развивать конструкторские навыки, умение работать в команде на общий результат, навыки экспериментальной деятельности и совместного обыгрывания постройки
	<b>2. «Дома для сказочных персонажей»</b>	Продолжать знакомить детей с особенностями сказочных построек. Закреплять навыки работы по образцу. Умение соотносить свою конструкцию с предлагаемым образцом. Учить обдумывать предстоящую работу. Поощрять самостоятельность и творческие решения

	<b>3. «Творческое задание: Дед Мороз и его помощники. Свободное творческое конструирование»</b>	Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка
Февраль	<b>1. «Животные из сказок»</b>	Продолжать учить детей создавать конструкции по образцу, инструкции или карте – схеме. Закреплять конструкторские навыки, знания о необходимых деталях, их соединении
	<b>2. «Путешествие в сказку...»</b>	Продолжать учить детей творчески по собственному замыслу создавать модели и конструкции по сюжетам сказок, используя имеющиеся у них знания, конструкторские и коммуникативные навыки. Формировать умение работать в парах или малых подгруппах
	<b>3. «Профессии: архитектор и инженер-конструктор. Творческие игры»</b>	Формировать представления о профессиях архитектора и инженера-конструктора, их профессиональной деятельности. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций. Учить создавать конструкции по замыслу. Развивать умение передавать формы объектов средствами LEGO
	<b>4. «Парковая архитектура. Беседки»</b>	Формировать у детей представления о малых архитектурных формах, об их многообразии. Предложить разные образцы конструирования беседок. Предоставить детям право выбора. Продолжать учить анализировать образец, выделяя его части и необходимые детали. Учить описывать образец, используя конструкторскую (инженерную) терминологию
Март	<b>1. «Качели, горки аттракционы в парке»</b>	Продолжать учить работать в парах и группах, общаясь в процессе работы. Продолжать знакомить детей с устройством и работой различных предметов. Продолжать развивать навыки создания устойчивых симметричных моделей (конструкций) по картам – схемам, соотнося с ними результаты своей работы. Обыгрывание конструкций. Выставка
	<b>2. «Дома в нашем городе: фасады домов» (архитектура)</b>	Знакомить детей с разнообразием форм жилых зданий – домов (одноэтажные, многоэтажные) и их фасадов. Поддерживать у детей желание и развивать умения воплощать в процесс создания модели, образа будущей конструкции собственные переживания, впечатления, замыслы. Поддерживать творчество и самостоятельность. Обыгрывание. Продолжать знакомить детей с архитектурой города, с городскими жителями, их многообразием и социальным статусом
	<b>3. «Проектируем здания для города»</b>	Учить детей создавать конструкции по представлению. Познакомить с проектной деятельностью (наличие проекта для постройки). Учить располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять их детали. Сооружать устойчивые конструкции, применяя перекрытия, надстройки, и пр. Поощрять самостоятельность и проявление творческой инициативы у детей. Учить делать презентацию к проекту
	<b>4. «По замыслу»</b>	Учить создавать конструкции по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка

Апрель	1. «Воздушный транспорт. Самолёт»	Знакомить детей с воздушным транспортом. Учить создавать конструкции самолётов по инструкции, на основе анализа частей и деталей конструкции. Развивать конструкторские способности и технические навыки. Пополнять словарь техническими терминами. Выставка
	2. «Космический транспорт. Ракета»	Знакомить детей с понятием космос. Дать представления о космических кораблях, о ракете, о работе конструкторов. Учить создавать конструкции космических кораблей по карте-схеме или замыслу, осуществлять анализ их частей и необходимых деталей, способы их скрепления. Развивать техническое творчество. Обыгрывание
	3. «Водный транспорт. Корабли»	Знакомить детей с водным транспортом. Закреплять навыки конструирования создания конструкций и моделей по картам-схемам, подбора деталей и способов их скрепления. Продолжать учить соотносить свою конструкцию с образцом. Выставка
	4. «Строительные машины. Экскаватор. Бульдозер»	Знакомить детей со строительными машинами их устройством и функциями, приёмами работы с инструментами (отвёрткой, винтами, ковшом...). Развивать словарный запас по теме «Машины и техника». Учить работать в команде. Обыгрывание
Май	1. «Военная техника. Вертолёт, танк»	Знакомить детей с военной техникой, её многообразием и назначением. Учить создавать конструкции вертолётов и танков по инструкции, на основе анализа частей и деталей конструкции, или опорной схеме. Пополнять словарь техническими терминами. Воспитывать чувство патриотизма и гордости за нашу армию. Выставка
	2. «Танковая дивизия»	Научить создавать сюжетные конструктивные образы. Продолжать учить создавать конструкции по замыслу
	3. «Букет цветов»	Научить использовать различные типы композиций создания объемных конструкций
	4. «Волшебная поляна»	Продолжать учить создавать конструкции по замыслу. Воспитывать у детей творческую инициативу в создании моделей. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка

## 2.5. Тематическое планирование для занятий с детьми 6-8 лет

### Задачи:

1. Закреплять навыки работы с разными конструкторами LEGO и формирование технических способностей.
2. Продолжать учить создавать различные конструкции и модели по условию, карте, схеме.
3. Формировать представления о многообразии архитектурных объектов.
4. Закреплять умения детей работать по плану, по замыслу, по инструкции. Самостоятельно определять этапы будущей конструкции (модели), осуществлять её анализ, выделяя основные конструктивные части.
5. Продолжать учить устанавливать простейшие внутренние и внешние взаимосвязи объектов.
6. Закреплять навыки конструирования прочных, устойчивых симметричных моделей и экспериментирования с деталями конструкторов LEGO.

- 7.Продолжать знакомить с обобщающим способом конструирования объектов (*комбинаторикой, достраиванием, надстройкой*)
- 8.Развивать фантазию, воображение, память, логическое мышление.
- 9.Развивать умение передавать формы объектов средствами конструкторов LEGO. Учить, самостоятельно создавать схему или проект будущей конструкции. Анализировать условия функционирования будущего объекта или конструкции.
- 10.Учить детей создавать простейшие движущиеся конструкции, находить простые технические решения. Поддерживать творчество и самостоятельность.
- 11.Продолжать обогащать речь детей конструкторскими и техническими терминами. Закреплять понятия алгоритм, ритм, рычаги, оси, зубчатые колёса...
- 12.Расширять представления об окружающей действительности.
- 13.Продолжать знакомить детей с профессиями архитектора и инженера-конструктора.
- 14.Учить детей пользоваться 2-хмерными чертежами в инструкциях, для построения 3-х мерных моделей.
- 15.Дать элементарные навыки научного исследования.
- 16.Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимопомощи.

### ***Предполагаемый результат***

#### Дети должны научиться:

- ✓ Создавать конструкции (модели) на основе самостоятельного анализа предлагаемого образца или словесной инструкции
- ✓ Создавать различные варианты конструкций (моделей) по условию, карте - схеме, словесной инструкции или замыслу.
- ✓ Самостоятельно и творчески реализовывать свои собственные замыслы, определяя этапы будущей конструкции.
- ✓ Видеть взаимосвязи между назначением предмета и его строением
- ✓ Располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять её детали. Сооружать устойчивые, симметричные конструкции.
- ✓ Работать в парах и группах, свободно общаясь в процессе работы.
- ✓ Передавать форму объектов посредством конструкторов LEGO
- ✓ Использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей
- ✓ Определять различные категории: животных, техники, построек...
- ✓ Создавать простые движущиеся конструкции
- ✓ Изменять пространственное положение объекта и его частей
- ✓ Различать и называть детали LEGO – конструкторов
- ✓ Создавать простейшие движущиеся конструкции, находить простые технические решения.
- ✓ Провести элементарные научные исследования
- ✓ Обсудить проект и способы его воплощения и реализовать их в деятельности
- ✓ Работать в подгруппах и парах

#### Дети должны знать:

- ✓ О простых архитектурных формах и их вариативности
- ✓ Об устройстве и функциях различных объектов и строений
- ✓ О понятиях входа-выхода, положения, устойчивости, движения...
- ✓ Об архитекторах, инженерах-конструкторах, чем занимаются.
- ✓ О правилах работы в команде
- ✓ Сенсорные эталоны (цвет, форма, размер), цифры и числа
- ✓ О приёмах работы с простыми инструментами и простыми механизмами

**Календарно-тематическое планирование для детей 6-8 лет**

Месяц	Тема	Цели
Сентябрь	1. Вводное занятие. Правила Техники безопасности. Знакомство с конструктором	Знакомство с творческим объединением, режимом работы, основными видами деятельности по программе. Повторить правила техники безопасности на занятиях
	2. Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета деталей. Исследователи «кирпичиков». Способы скрепления деталей	Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Неподвижное соединение деталей. Формирование Восприятия цвета, исследование предметов, выделяя их цвет
	3. Строим башни	Продолжать знакомить детей с «LEGO-конструктор», названиями деталей: «Кубик», «Маленький кирпичик», «Большой кирпичик», «пластина», «платформа», «кронштейн», «куполообразный кирпичик» ... Учить различать и называть их.
	4. Домик с окном	Знакомство с понятием «конструирование по образцу», изучаем образец домика. Виды конструкций однодетальные и многодетальные.
Октябрь	1. «В загадочной стране LEGO»	Закреплять и пополнить знания об истории возникновения LEGO, о многообразии конструкторов, о правилах работы с ними, подготовке рабочего места и технике безопасности при работе с конструкторами. Вспомнить название деталей, способы их соединений, функции и назначение. Творческие игры
	2. «Угадай и сделай»	Закреплять умение составлять модель в соответствии с инструкцией, предварительно подобрав опорную схему для будущей конструкции. Развивать мышление, воображение, конструктивные навыки. Выставка. Обыгрывание
	3. «Осень в лесу. Лес и его обитатели»	Дать детям представления об экосистеме - лес. Продолжать учить конструировать деревья и животных по опорной схеме, инструкции или замыслу. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление. Выставка
	4. «Свободное творческое конструирование»	Учить детей работать по замыслу (представлению), самостоятельно определять этапы будущей конструкции (модели), осуществлять её анализ, подбирать необходимые детали и способы их скрепления. Выставка
Ноябрь	1. «Катапульта»	1. Продолжать учить детей работать по карте – схеме. Осуществлять подбор деталей по форме, цвету, размеру и скреплять их соответственно схеме. Испытание моделей на устойчивость с последующим обыгрыванием. Выставка

	2. «Карусель»	Продолжать учить работать в парах и группах, общаясь в процессе работы. Знакомить детей с устройством и работой различных предметов, с понятиями: вращение, зубчатые колёса, испытание модели. Обыгрывание 1 (испытание) конструкции. Демонстрация возможности зубчатых колёс
	3. «Спортивный автомобиль»	Учить передавать форму объектов посредством конструкторов LEGO. Закреплять умение создавать модели, с использованием опорных схем, самостоятельно подбирая детали на основании анализа модели. Развивать у детей внимание, мышление, память. Обыгрывание
	4. «Детский парк развлечений»	Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности. Развивать умение располагать все конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять детали. Учить использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей. Обыгрывание
Декабрь	1. «В гостях у сказки»	Расширять творческий потенциал. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций. Учить создавать конструкции по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка.
	2. «Дворец Снежной Королевы и избушка Бабы-Яги»	Продолжать знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий. Дать представление о понятии терем и избушка, об их конструкторских и архитектурных решениях. Учить детей задумывать и реализовывать групповую или коллективную постройку
	3. «Сани для Деда Мороза»	Продолжать развивать у детей навыки моделирования (конструирования) сказочных саней, по опорной схеме или замыслу. Поощрять проявления творческой инициативы, фантазии, воображения и умения работать в подгруппах
Январь	1. «Снеговик»	Продолжить формировать чувство формы и пластики при создании конструкций
	2. «Зимний сказочный Lego-городок»	Закрепить умение использовать композиционные закономерности: масштаб, пропорцию, пластику объемов, фактуру, динамику/статичность в процессе конструирования
	3. «Свободное творческое конструирование»	Продолжать учить создавать конструкции по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка
Февраль	1. «Железнодорожная станция и железнодорожный мост»	Закреплять умения детей создавать коллективную конструкцию по условию, с использованием опорных схем. Развивать внимание, память, логическое мышление, коммуникативные навыки при обсуждении и распределении этапов работы. Обыгрывание
	2. «Автопарк»	Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части
	3. «Подъемный кран»	Закрепить умение подбирать адекватные способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость
	4. «Тягач»	Учить выделять в постройке её функциональные части
Март	1. «Цифры»	Закрепить умение подбирать адекватные способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость
	2. «Буквы»	Закрепить умение подбирать адекватные способы соединения деталей конструктивного образа, придавая им прочность и устойчивость
	3. «Мальчик и девочка»	Учить использовать базовые формы Lego-конструктора для создания конструкций на основе мультимедийного сопровождения

	4. «По замыслу»	Продолжать учить создавать конструкции по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка
Апрель	1. «Космический корабль»	Знакомить детей с понятием космос. Дать представления о космических кораблях, о работе конструкторов и космонавтов
	2. «Космодром и космический транспорт»	Развивать конструктивное творчество с целью формирования пространственной системы познания окружающего мира
	3. «Луноход»	Учить создавать конструкцию лунохода по инструкции или по схеме, осуществляя анализ её частей и необходимых деталей, способов их скрепления. Обыгрывание
	4. «Инопланетянин»	Продолжать учить создавать конструкции по замыслу. Воспитывать у детей творческую инициативу в создании моделей. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка
Май	1. «Обелиск»	Развивать способность видеть последовательность операций, необходимых для изготовления поделки, конструкции. Развивать творческую инициативу, самостоятельность
	2. «Танковая дивизия»	Научить создавать сюжетные конструктивные образы. Продолжать учить создавать конструкции по замыслу
	3. «Букет цветов»	Научить использовать различные типы композиций создания объемных конструкций
	4. «Волшебная поляна»	Продолжать учить создавать конструкции по замыслу. Воспитывать у детей творческую инициативу в создании моделей. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка

### III Организационный раздел

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение программы

План организации образовательной деятельности по программе «Легомастер» для детей старшего дошкольного возраста от 5 до 8 лет на 2024-2025 учебный год составлен с учетом требований, определенных нормативными документами:

- ✓ Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 3.1/2.4.3598-20
- ✓ Федерального закона РФ «Закона об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ
- ✓ Локальными актами МАОУ «КСОШ-ДС»

#### *Материально-техническое обеспечение программы*

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

#### *Предметно-развивающая среда:*

*Строительные наборы и конструкторы:*

- ✓ Настольные;
- ✓ Напольные;
- ✓ Деревянные;
- ✓ Металлические;
- ✓ Пластмассовые;

✓ «LEGO-Дупло», «LEGO-Дакта», «LEGO-City».

Для обыгрывания конструкций необходимы игрушки (животные, машинки и др.).

***Демонстрационный материал:***

- ✓ наглядные пособия;
- ✓ цветные иллюстрации;
- ✓ фотографии;
- ✓ схемы;
- ✓ образцы;
- ✓ необходимая литература.

***Техническая оснащенность:***

- ✓ магнитофон;
- ✓ фотоаппарат;
- ✓ диски, флэшка с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ компьютер;
- ✓ демонстрационная магнитная доска.

**Список литературы:**

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб.пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
5. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
6. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно\_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
7. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогике, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
11. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.

12. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
13. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
14. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
15. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
16. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
17. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
18. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
19. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
20. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г.- 58с.
21. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М.,2007- 44с.
22. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
23. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 2-е изд., дополн. и перераб. – М.: ТЦ Сфера, 2014 . – 240 с. – (Программы ДОУ).
24. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: подготовительная к школе группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. - 64с.
25. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. 144 с.
26. Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО М.: Линка-пресс, 2009 г.
27. Лего-мозаика в играх и на занятиях. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Издательство «Мозаика-синтез» 2005 г.

*Диагностическая карта на начало учебного года*

№	Ф.И ребенка	Умение подбирать детали по(форме, цвету)			Умение правильно конструировать поделку по замыслу			Умение проектировать по образцу			Умение проектировать по схеме			Умение конструировать по пошаговой схеме		
		<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>
<b>1</b>																
<b>2</b>																
<b>3</b>																
<b>4</b>																

**Н** - Низкий уровень  
**С** - Средний уровень  
**В** - Высокий уровень

*Диагностическая карта на конец учебного года*

№	Ф.И ребенка	Умение подбирать детал и по(форме, цвету)			Умение правильно конструировать поделку по замыслу			Умение проектировать по образцу			Умение проектировать по схеме:			Умение конструировать по пошаговой схеме:		
		<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>	<b>В</b>	<b>С</b>	<b>Н</b>
<b>1</b>																
<b>2</b>																
<b>3</b>																

**Н** - Низкий уровень  
**С** - Средний уровень  
**В** - Высокий уровень

## Рекомендации для родителей

### «Как и где хранить LEGO в доме с ребенком?»

Сортировать надо по форме, но не по цвету. Очень трудно найти нужную деталь, если смешаны детали разного размера. А если они ещё и «сливаются в глазах», так как одного цвета — задача усложняется в разы.

Некоторые советы о хранении Lego можно найти в книгах Lego-идей.

В продуктовом магазине, можно купить много мелких (и крупных) пластмассовых баночек.

Теперь осталось всё разложить по ним. Кстати, разложив однажды, поиграв, можно подумать: «а удобно ли все разложено для игры и конструирования?» Может быть стоит изменить что-то. Менять раскладку, ориентируясь на ваши потребности и потребности ребенка можно и нужно! Поэтому не стоит бояться ошибиться — разложили, поиграли, подумали, чего не хватает и исправили.

Вот что получилось у нас:

- Коробочка с пластинами. Все пластиночки, размер которых больше 4 (имею в виду, больше 4 «пупырышек». Те, что меньше хранятся в мелких деталях с фарами и рулями).
- Коробочка с толстыми деталями — кубиками. Все толстые детали, начиная от 4, но исключая палочки.
- Коробочка с вышеупомянутыми «палочками», начиная с размера 3.
- Коробочка с «единичками», «двоечками» и «троечками».
- Коробочка с мелкими деталями, начиная от фар и решеток, заканчивая кепками и рюкзаками для человечков.
- Коробочка с колесами и осями для них.
- Коробочка с дверьми и окнами.
- Коробочка со скошенными углами.
- Коробочками с необычными деталями. Вообще в Lego много «необычных Деталей», так что, если, например, раскладывать каждый тип в свою коробочку, просто запутаешься в коробочках. Мне кажется у нас количество коробок уже достигло предельной величины. В эту же коробку мы кладем детали от цистерны, крючки для крана и так далее.

## Консультация для родителей

### «Конструктор LEGO - как играть, что выбрать?»

Самое естественное время препровождение ребёнка – это игра: погремушки, куколки, машинки, но, в какой-то момент, на горизонте появляются завораживающие LEGO-конструкторы и их аналоги, которые раскрывают перед ребёнком новые горизонты для творчества и конструирования. Обучая малыша комбинировать детали, мы, тем самым, развиваем его способности: умственные, физические и

психологические, а также даём ему возможность погрузиться в увлекательное приключение, не выходя из своей комнаты. Конструкторы LEGO – это универсальные игрушки, и они никогда не наскучат малышу, так как имеют в своем арсенале огромное количество видов и модификаций, а также целые серии, посвящённые любимым героям или мультфильмам.

Как же правильно собирать LEGO-конструкторы? С чего и как начать? В каком возрасте можно предложить такую игру ребенку? Для малышей, начиная примерно 6-7 месячного возраста и до 2-3 лет, из всего разнообразия конструкторов Lego наиболее подходящими являются серии «Baby» и «Duplo». Элементы Lego-«Baby» в восемь раз крупнее стандартных размеров частей конструктора, их удобно держать маленьким ручкам, и их яркие детали привлекают внимание ребенка. Они довольно легко складываются в блоки. Конструктор помогает малышам осваивать самые простые навыки, такие как цвет, форма, размер, развивает мелкую моторику и ловкость рук. Познакомить малыша с конструктором можно и в более юном возрасте – 3-5-месячные карапузы с удовольствием рассматривают яркие детали и фигурки, держат их в ручках, переключают с ладошки на ладошку. Можно не только показывать детали карапузам, но и постучать ими о стол, малыша заинтересует исходящий звук. С фигурками можно разыграть небольшую сценку согласно возрасту ребенка. Можно самостоятельно складывать детали, комментируя при этом все свои действия. Lego-Дупло включает в себя чуть более сложные конструкции, такие как пирамидки, кубики, животные, фигурки персонажей (например, тематические наборы – Lego-поезд, Lego-зоопарк, Lego-больница и т.п.). Родители, особенно на начальных этапах освоения «конструкторского дела», должны присоединяться к играм малышей и показывать, как правильно стыковать детали, чтобы из них получался домик или необходимая фигурка.

Модификации Lego-Дупло дадут возможность ребенку собрать огромное количество увлекательных игрушек. Одной из многочисленных особенностей этих конструкторов, является то, что они могут «расти» вместе с ребёнком, расширяя его кругозор, развивая моторику, пространственное и структурированное мышление, коммуникабельность и творческий подход к «решению» поставленных задач.

#### Как играть в Lego (для малышей)

1.Собирать простейшие фигуры.

2.Изучать цвет, форму, размер.

Например, собрать башенку только из синих деталей, собрать заборчик, чередуя красный и желтый.

3.Инсценировать сказку с деталями от Lego.

4. Провести тематическую игру, согласно выбранному конструктору и его

комплектации.

5. Можно учить ребенка обрисовывать детали.

6. Узнавать фигурки на ощупь, пробуя их пальчиками в мешочке (человечек, котик, лошадка, машинка).

Следующей версией конструктора для детей в возрасте от 3 до 5-6 лет станут разнообразные наборы с более мелкими деталями. Теперь можно проехаться на Lego-машине по целому Lego-городу, тушить пожар на собранном из Lego пожарном автомобиле или же совершать перелеты на самолете. Можно проявить фантазию и построить какую-нибудь невероятную конструкцию, используя при этом не только детали из одного набора, но и приобретенные ранее (части Lego из наборов совместимы друг с другом).

В Lego-конструировании используются не только тематические наборы, но и комплекты базовых деталей. Каждый из тематических наборов включает в себя и довольно простую рекомендованную схему сборки, в которой подробно и с картинками описан весь процесс комбинации деталей, и в этом возрасте родители уже могут начать обучать ребенка компоновать элементы «по чертежам».

#### Как собирать Lego по инструкции?

1. Рассмотрите внимательно рисунок вместе с ребёнком.

2. Выберите детали для первого шага. Здесь пригодится умение анализировать, сравнивать, обобщать.

3. Следуя подсказкам на рисунках, соберите первую деталь будущей игрушки. Продолжайте дальше, не оставляя первое время ребенка одного – подсказывайте, направляйте в правильное русло рассуждения.

4. Освоив принцип сборки простых фигурок и игрушек, можно приступать к более сложным конструкциям.

Детей в возрасте 5-6 лет и старше, безусловно, увлечет Lego - конструирование. Для этих целей можно приобретать наборы из различных серий, в зависимости от предпочтений ребёнка (Тачки, Бетмен, Бен 10, Агенты, Атлантида, Гарри Поттер, Фабрика Героев, Город, Замок, CREATOR и др.) Помимо знакомых уже ребенку деталей, в отдельных наборах присутствуют и более сложные конструкции, основанные на разнообразных интеллектуальных механизмах. С помощью такого набора Lego можно, например, собрать робота, который при помощи датчиков будет реагировать на свет, прикосновение, температуру, громкий звук и т.п. Можно соорудить машинку на радиоуправлении. А овладев навыками компьютерного программирования, ребёнок сможет «научить» свою модель выполнять простые действия: что-нибудь складывать (например, небольшие мячики в корзинку), ходить по заданному маршруту, подниматься по лестнице и многое другое. Моделирование построек по схемам – весьма увлекательный процесс, и различается по уровню сложности, а достижение финального результата порадует ребёнка и научит идти к

поставленной цели. Но никогда при этом не стоит взрослым настаивать на том, чтобы дети собирали конструкции именно по прилагаемой к набору инструкции, пусть у них развивается мышление, проявляется фантазия и импровизация.

В любом случае, ребенок проводит время, играя и обучаясь с удовольствием, а похвалы родителей прибавляют еще и ощущение гордости за достижение поставленной задачи. Экспериментируйте вместе с детьми, отходите от шаблонов, лишь тогда игра будет полноценной и интересной!