

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 265

620088, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Кировградская, 77,  
620088, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Кировградская, 47а.  
телефон +7(343) 325-18-40,366-32-97, e-mail: detsad265@yandex.ru

Принята на заседании

Педагогического совета

МБДОУ детский сад № 265

Протокол № 1 от 29.08 2023 г.

Утверждаю:

Заведующий

МБДОУ детский сад № 265

Н.В.Филиппченкова

Приказ № 08/20 от 29.08 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
КРУЖОК «ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

**Возраст обучающихся: 5-7 лет**

**Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:

Винокурова М.Г.,

педагог дополнительного  
образования

Екатеринбург, 2023 г.

## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Основные характеристики программы.....</b>          | <b>3</b>  |
| 1.1. Пояснительная записка.....                           | 3         |
| 1.2. Цели и задачи программы.....                         | 13        |
| 1.3. Содержание программы.....                            | 14        |
| 1.4. Планируемые результаты.....                          | 29        |
| <b>2. Организационно-педагогические условия.....</b>      | <b>30</b> |
| 2.1. Календарный учебный график.....                      | 30        |
| 2.2. Условия реализации программы.....                    | 30        |
| 2.3. Формы аттестации, контроля. Оценочные материалы..... | 36        |
| <b>Список литературы.....</b>                             | <b>39</b> |

## **1. Основные характеристики программы.**

### **1.1. Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности кружок «Лего - конструирование» обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте от 5 до 7 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Данная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р
- Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования Свердловской области.
- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области №219-д от 04.03.2022 «о внесении в методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях», утвержденных приказом ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 01.11.2021 №934-д.

- Стратегия воспитания в РФ до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р)
- Устав МБДОУ.

**Актуальность.** Внедрение LEGO конструкторов в образовательный процесс делает его гораздо более привлекательным для ребенка, способствует многогранному развитию личности ребенка и побуждает его к самообучению в дальнейшем. 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.** Новизна программы заключается в том, что Лего конструирование позволяет ребенку в форме игры узнать много нового и приобрести для дальнейшей жизни необходимые умения и навыки. Все дети любят играть, но готовая игрушка, не позволяет ребенку творить самому, Лего предоставляет ребенку открыть новый мир: научиться воображать, фантазировать, творчески мыслить. Дети учатся работать в команде, общаются друг с другом, устраивают совместные игры, уважают свой и чужой труд. Данная программа составлена на основе методических рекомендаций Е.В. Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation, «Образовательная робототехника LEGO WEGO» сборник методических рекомендаций и практикумов, в помощь педагогу ДОО «Лего-конструирование программы, занятия, конструкторские модели». 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.

**Данная программа разработана для детей 5-7 лет.**

В этом возрасте представления об основных свойствах предметов углубляются: ребёнок хорошо знает основные цвета и имеет представления об оттенках (например, может показать два оттенка одного цвета:

светло-красный и тёмно-красный); может рассказать, чем отличаются геометрические фигуры друг от друга; сопоставить между собой по величине большое количество предметов. Внимание детей становится более устойчивым и произвольным. Они могут заниматься не очень привлекательным, но нужным делом в течение 20-25 мин вместе со взрослым. Ребёнок этого возраста уже способен действовать по правилу, которое задаётся взрослым (отобрать несколько фигур определённой формы и цвета, найти на картинке изображения предметов и заштриховать их определённым образом). Объём памяти изменяется не существенно. Улучшается её устойчивость. При этом для запоминания дети уже могут использовать несложные приёмы и средства (в качестве подсказки могут выступать схемы, карточки или рисунки). В 5-7 лет ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.). К наглядно-действенному мышлению дети прибегают в тех случаях, когда сложно без практических проб выявить необходимые связи. При этом пробы становятся планомерными и целенаправленными. Задания, которые можно решить без практических проб, ребёнок нередко может решать в уме. Поэтому программа направлена на развитие конструкторских способностей детей. Данная программа **технической направленности**.

**Срок реализации: 1 год.**

Данная рабочая программа является вспомогательной по отношению к основной программе, реализуемой в ДОУ, так как помогает процессу воспитания и развития дошкольников. Работа организуется в средней, старшей и подготовительной группах с октября по июнь каждого учебного года включительно в форме кружковой работы, дополняющей и обогащающей реализацию образовательной области «Познание».

*Занятия проводятся с детьми с 5-7 лет по подгруппам (5-10 детей).*

*Длительность занятий определяется возрастом детей.*

*- в средней группе не более 20 мин (дети 4-5 лет)*

*- в старшей группе не более 25 мин (дети 5-6 лет)*

*- в подготовительной к школе группе не более 30 мин (дети 6-7 лет)*

*Перерыв между занятиями не менее 10 минут.*

*Кружок проводится 2 раза в неделю, 8-9 раз в месяц, 76 занятий в год.*

*Предварительной подготовки детей к занятиям не требуется.*

## ***Уровень программы-ознакомительный.***

Используется традиционная модель реализации программы, которая представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течение одного года обучения в одной образовательной организации.

### **Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)**

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 5-7 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 (длительность 10-20 минут)

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 (длительность 5-7 минут)

### **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 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 теме-актуализация и закрепление знаний и умений.

### **Форма представления результатов**

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

### **Основные формы и приемы работы с детьми:**

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу
- По технологическим картам (с использованием инструкции)



- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
  - Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год. На этом занятии желательна присутствие родителей обучающихся (особенно 1-го года обучения).
  - Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы в зависимости от набора конструктора (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).
  - Занятие по схеме – специальное занятие, предоставляющее возможность изучать азы конструирования по образцу, схеме.
  - Занятие по памяти – проводится после усвоения детьми полученных знаний в работе по схеме; оно дает ребёнку возможность тренировать свою зрительную память.
  - Тематическое занятие – детям предлагается работать над моделированием по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребёнка.
  - Занятие-проект – на таком занятии обучающиеся получают полную свободу в выборе направления работы, ограниченного определенной тематикой. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.
  - Занятие проверочное – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.
  - Конкурсное игровое занятие – строится в виде соревнования в игровой форме для стимулирования творчества детей.
  - Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.
  - Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ и презентаций их отбора и подготовки к отчетным выставкам, фестивалям.
- Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок

сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Самостоятельная работа выполняется учащимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. Выполнение проектов требует от учащихся широкого поиска, структурирования и анализа дополнительной информации по теме. В конце занятия для закрепления полученных знаний и умений уместно провести анализ выполненной работы и разбор типичных ошибок. На первых занятиях особенно важно похвалить каждого из учеников за выполненную работу, внушить уверенность в себе, воодушевить на продолжение обучения. Перед началом занятий, а также когда дети устают, полезно проводить игровую разминку для кистей рук. В середине занятия физминутка для снятия локального и общего утомления. Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес к предмету, полезно вводить смену видов деятельности и чередование технических приёмов с игровыми заданиями. Это особенно важно в группах 1-го года обучения, где обучаются младшие по возрасту дети. Специфической особенностью преподавания курса является то, что лекции и беседы носят обзорный, базовый характер, а более глубокое изучение материала проводится в часы самостоятельной работы обучаемых. Для закрепления изученного материала дается задание на сборку конструкции, включающей в себя рассмотренный материал.

### **Ключевые понятия образовательной программы**

В образовательной программе используются следующие термины и понятия:

#### **Общие термины:**

**Дополнительная общеобразовательная программа** – документ, определяющий содержание дополнительного образования. К дополнительным образовательным программам относятся: дополнительные общеразвивающие программы, дополнительные предпрофессиональные программы (Ст.12 п.4 ФЗ-273 «Об образовании в РФ»).

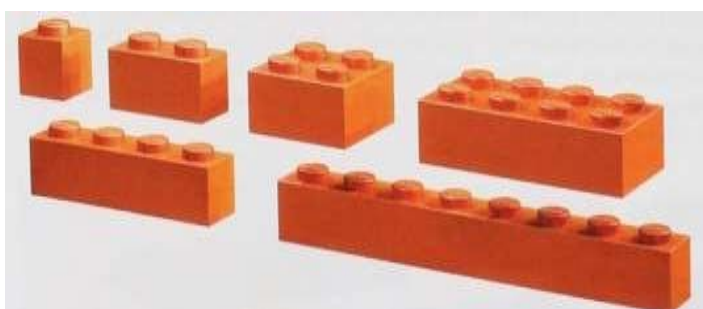
**Учебный план** – документ, который определяет перечень, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации воспитанников.

**Рабочая программа** – часть образовательной программы, определяющий объем, содержание и порядок реализации дополнительных общеобразовательных программ.

**Средства обучения и воспитания** – приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности

**Специальные термины:**

**Словарь конструктора Lego:**



**Кирпичи, кубики или блоки**



**Пластины**



**Скошенные кирпичи, клювики**



**Цилиндры, конусы**



**Плитки, панели**



**Арки**



**Большие и маленькие пластины, платы**

## **1.2. Цель и задачи программы.**

**Цель программы:** развитие конструкторских способности детей дошкольного возраста в условиях детского сада и создание благоприятных условий для развития первоначальных конструкторских умений на основе Лего-конструирования.

### **Задачи:**

#### **Образовательные:**

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу
- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО;
- синхронизировать программы образовательного и дополнительного обучения.
- формировать умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей
- стимулировать мотивации учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка

#### **Развивающие:**

- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- развитие интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развитие внимания, памяти, воображения;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- развитие конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;

- развитие мелкой моторики рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- развитие пространственного и технического мышления, активизирование мыслительных процессов дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

**Воспитательные:**

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества
- способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

### 1.3. Содержание программы.

#### Учебно -тематический план

| № п/п                              | Наименование раздела, темы  | Количество часов |            |            | Формы аттестации/<br>контроля |
|------------------------------------|---|------------------|------------|------------|-------------------------------|
|                                    |   | всего            | теория     | практика   |                               |
| <b>Раздел 1. Знакомство с Lego</b> |   | <b>11</b>        | <b>5.5</b> | <b>5.5</b> |                               |
| 1.1                                | Вводное занятие. Правила Техники безопасности. Знакомство с конструктором. История создания конструктора. | 1                | 0.5        | 0.5        | Устный опрос                  |
| 1.2                                | Знакомство с LEGO продолжается. Спонтанная игра детей. Строим башни.                                      | 1                | 0.5        | 0.5        | Педагогическое наблюдение     |
| 1.3                                | Формирование пространственных представлений о предметах.  | 1                | 0.5        | 0.5        | Устный опрос                  |
| 1.4                                | Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета деталей.  | 1                | 0.5        | 0.5        | Устный опрос                  |

|   |   |           |            |            |                           |
|---|---|-----------|------------|------------|---------------------------|
| 1.5   | Путешествие по LEGO-стране. Исследователи «кирпичиков». Способы скрепления деталей.       | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 1.6   | Путешествие по LEGO-стране. Исследователи «кирпичиков». Конструируем заборчики.           | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 1.7   | Знакомство с основными понятиями механики: равновесие, устойчивость.                      | 1         | 0.5        | 0.5        | Устный опрос              |
| 1.8   | Конструирование по образцу: домик с окном.  | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 1.9   | Конструирование по замыслу: домик и заборчик.   | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 1.10  | Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.                 | 2         | 1          | 1          | Педагогическое наблюдение |
| <b>Раздел 2. Конструирование по образцу</b> |   | <b>6</b>  | <b>3</b>   | <b>3</b>   |                           |
| 2.1   | Конструирование по образцу. Заборчики разной высоты одного цвета. Заборчики двух цветов.  | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 2.2   | Конструирование по образцу. Узкие ворота и заборчик. Широкие ворота и заборчик.           | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 2.3   | Конструирование по образцу. Домик в одну деталь. Домик четыре стены объемный.             | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 2.4   | Конструирование по образцу. Лесенки разной высоты.  | 1         | 0.5        | 0.5        | Анализ выполненной работы |
| 2.5   | Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек. Выставка работ. | 2         | 1          | 1          | Педагогическое наблюдение |
| <b>Раздел 3. Конструирование по схеме</b>   |   | <b>13</b> | <b>6.5</b> | <b>6.5</b> |                           |
| 3.1   | Принципы схематичного изображения построек, фигур. Учимся читать схемы.                   | 1         | 0.5        | 0.5        | Устный опрос              |

|  |  |           |             |             |                           |
|--|--|-----------|-------------|-------------|---------------------------|
| 3.2  | Конструирование простейших построек по схеме. Домик, ворота, мост  | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.3  | Квартира. Конструирование по схеме (мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван  | 2         | 1           | 1           | Анализ выполненной работы |
| 3.4  | Квартира. Конструирование по схеме (мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван. Обыгрывание построек. Выставка работ. | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.5  | Конструирование фигуры человека. Мальчик   | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.6  | Конструирование фигуры человека. Девочка   | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.7  | Конструирование по схеме: дерева (елочка, березка)   | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.8  | Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Новогодняя елочка  | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.9  | Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Новогодняя игрушка.  | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.10   | Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Дед Мороз  | 1         | 0.5         | 0.5         | Анализ выполненной работы |
| 3.11   | Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Снегурочка. Выставка   | 2         | 1           | 1           | Анализ выполненной работы |
| <b>Раздел 4. Конструирование объектов реального мира</b> |  | <b>42</b> | <b>20.5</b> | <b>21.5</b> |                           |
| 4.1  | Деревня. Постройки. Конструирование по схеме: домик, загон   | 2         | 1           | 1           | Анализ выполненной работы |
| 4.2  | Деревня. Домашние животные. Конструирование по схеме: котик, собачка   | 2         | 1           | 1           | Анализ выполненной работы |



|      |  |   |     |     |                                 |
|------|--|---|-----|-----|---------------------------------|
| 4.3  | Деревня. Домашние животные.<br>Конструирование по схеме:<br>цыплята, курица, петух                       | 3 | 1   | 2   | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.4  | Объединение построек: домик,<br>загон и домашние животные.<br>Обыгрывание построек.<br>Выставка работ    | 1 | 0.5 | 0.5 | Педагогическое<br>наблюдение    |
| 4.5  | Транспорт. Строим объемный<br>гараж для машин.   | 1 | 0.5 | 0.5 | Опрос                           |
| 4.6  | Транспорт. Конструирование по<br>образцу: легковой автомобиль  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.7  | Транспорт. Конструирование по<br>схеме: легковой автомобиль  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.8  | Транспорт. Конструирование по<br>замыслу: грузовой автомобиль.   | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.9  | Транспорт. Конструирование по<br>образцу: самолёт.   | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.10 | Транспорт. Конструирование по<br>схеме: Конструирование по<br>схеме: Корабль.                            | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.11 | Транспорт. Конструирование по<br>образцу. Танк. Обыгрывание<br>построек. Выставка работ к 23<br>февраля. | 2 | 1   | 1   | Педагогическое<br>наблюдение    |
| 4.12 | Подарок для мамы.<br>Конструирование по образцу:<br>цветок.  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.13 | Подарок для мамы. Цветок.<br>Конструирование по схеме.<br>Выставка работ                                 | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ<br>выполненной<br>работы |
| 4.14 | Зоопарк. Дикае животные. Жираф,<br>крокодил, слон.<br>Конструирование по образцу.                        | 2 | 1   | 1   | Опрос                           |
| 4.15 | Зоопарк. Дикае животные.<br>Строим вольеры. Обыгрывание<br>построек. Выставка работ.                     | 2 | 1   | 1   | Педагогическое<br>наблюдение    |

|      |  |   |     |     |                           |
|------|--|---|-----|-----|---------------------------|
| 4.16 | Посуда. Конструируем по образцу: чашка.  | 1 | 0.5 | 0.5 | Опрос                     |
| 4.17 | Посуда. Конструируем по образцу: Чайник.   | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.18 | Посуда. Конструируем по образцу: Тарелка.  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.19 | Посуда. Конструируем по образцу: Ваза  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.20 | Посуда. Конструируем по образцу: Подсвечник.                                       | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.21 | Посуда. Конструируем по замыслу. Выставка работ.                                   | 2 | 1   | 1   | Педагогическое наблюдение |
| 4.22 | Наша улица. Конструируем по образцу: светофор                                      | 1 | 0.5 | 0.5 | Опрос                     |
| 4.23 | Наша улица. Конструируем по замыслу: автотранспорт.                                | 2 | 1   | 1   | Анализ выполненной работы |
| 4.24 | Наша улица. Конструируем по замыслу: мосты.  | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.25 | Наша улица. Обыгрывание построек.  | 1 | 0.5 | 0.5 | Педагогическое наблюдение |
| 4.26 | Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: избушка.                      | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.27 | Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: зайка                         | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.28 | Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: лисичка                       | 1 | 0.5 | 0.5 | Анализ выполненной работы |
| 4.29 | Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: петушок. Инсценировка сказки. | 1 | 0.5 | 0.5 | Педагогическое наблюдение |
| 4.30 | Творческий проект «Мой город». Конструирование по замыслу.                         | 2 | 1   | 1   | Опрос                     |

|                                 |   |           |             |             |                           |
|---------------------------------|---|-----------|-------------|-------------|---------------------------|
| 4.31                            | Творческий проект «Мой город». Конструирование по замыслу. Выставка | 2         | 1           | 1           | Анализ выполненной работы |
| <b>Раздел 5. Умные каникулы</b> |   | <b>4</b>  | <b>2</b>    | <b>2</b>    |                           |
| 5.1                             | Умные каникулы.   | 1         | 0.5         | 0.5         | Конкурс                   |
| 5.2                             | Умные каникулы.   | 1         | 0.5         | 0.5         | Конкурс                   |
| 5.3                             | Умные каникулы.   | 1         | 0.5         | 0.5         | Конкурс                   |
| 5.4                             | Умные каникулы.   | 1         | 0.5         | 0.5         | Конкурс                   |
|                                 | <b>ИТОГО:</b>   | <b>76</b> | <b>37.5</b> | <b>38.5</b> |                           |

## Содержание образовательной программы

### *Раздел 1. Знакомство с Lego*

**Тема 1.1** Вводное занятие. Правила Техники безопасности. Знакомство с конструктором. История создания конструктора.

Теория: Знакомство с творческим объединением, режимом работы, основными видами деятельности по программе. Правила техники безопасности на занятиях.

Практика: Игра на знакомство «Снежный ком».

**Тема 1.2** Знакомство с LEGO продолжается. Спонтанная игра детей. Строим башни

Теория: Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с названиями деталей: «Кубик», «Маленький кирпичик», «Большой кирпичик». Учить различать и называть их.

Практика: Игра на знакомство «Я даю тебе игрушку...», конструируем башенки по желанию, сравниваем постройки. Игра «Найди кирпичик как у меня».

**Тема 1.3** Формирование пространственных представлений о предметах

Теория: Формирование пространственных отношений: «Верх-низ», «Выше - ниже», «Слева- справа», «Вперед-назад».

Практика: Строим башенки и располагаем по заданным ориентирам. Игра «Дружная команда».

**Тема 1.4** Путешествие по LEGO-стране. Исследователи цвета деталей

Теория: Формирование восприятия цвета, исследование предметов, выделяя их цвет.

Практика: Упражнения на развитие восприятий. Башенки одного цвета.

**Тема 1.5** Путешествие по LEGO-стране. Исследователи «кирпичиков». Способы скрепления деталей.

Теория: Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений. Неподвижное соединение деталей.

Практика: Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора.

**Тема 1.6** Путешествие по LEGO-стране. Исследователи «кирпичиков». Конструируем заборчики.

Теория: Продолжить знакомить детей с конструктором LEGO, с формой LEGO-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их скреплений.

Практика: Упражнения на закрепление навыков скрепления деталей конструктора. Конструирование заборчиков.

**Тема 1.7** Знакомство с основными понятиями механики: равновесие, устойчивость.

Теория: Познакомить с основными понятиями механики: равновесие, устойчивость.

Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога. Развитие графических навыков.

Практика: Создание устойчивых конструкций из деталей конструктора.

**Тема 1.8** Конструирование по образцу: домик с окном

Теория: Знакомство с понятием «конструирование по образцу», изучаем образец домика. Виды конструкций однодетальные и многодетальные.

Практика: Упражнения на развитие устойчивости внимания. Конструирование плоского домика по образцу.

**Тема 1.9** Конструирование по замыслу: домик и заборчик

Теория: Знакомство с понятием «конструирование по замыслу», развитие

фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции

Практика: Упражнения на развитие устойчивости внимания.  
Конструирование по замыслу домика и заборчика.

**Тема 1.10** Свободная игровая деятельность детей. Строим город.  
Обыгрывание построек

Теория: Дать учащимся основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек.

Практика: Конструируем дома, мосты. Обыгрываем постройки.

## **Раздел 2. Конструирование по образцу**

**Тема 2.1** Конструирование по образцу. Заборчики разной высоты одного цвета. Заборчики двух цветов

Теория: Анализируем образцы. Продолжаем развивать устойчивость внимания, способность выделять в предметах их функциональные части.

Практика: Упражнения на развитие концентрации внимания.  
Конструирование заборчиков разной высоты одного цвета. Заборчиков двух цветов.

**Тема 2.2** Конструирование по образцу. Узкие ворота и заборчик. Широкие ворота и заборчик

Теория: Анализируем образцы. Продолжаем развивать устойчивость внимания, способность выделять в предметах их функциональные части.

Практика: Упражнения на развитие концентрации внимания.  
Конструирование узких ворот и заборчика. Широких ворот и заборчика.

**Тема 2.3** Конструирование по образцу. Домик в одну деталь. Домик четыре стены объемный

Теория: Анализируем образцы. Продолжаем развивать устойчивость внимания, способность выделять в предметах их функциональные части. Выбатываем навыки построения устойчивых и симметричных моделей.

Практика: Упражнения на развитие концентрации внимания.

Конструирование домиков в одну деталь. Конструирование объемных домиков.

**Тема 2.4** Конструирование по образцу. Лесенки разной высоты

Теория: Анализируем образцы. Продолжаем развивать устойчивость внимания, способность выделять в предметах их функциональные части.

Практика: Упражнения на развитие концентрации внимания. Конструирование лесенок разной высоты.

**Тема 2.5** Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек. Выставка работ

Теория: Городской пейзаж, вспомнить особенности городских построек.

Практика: Свободная игровая деятельность детей.

**Раздел 3. Конструирование по схеме**

**Тема 3.1** Принципы схематичного изображения построек, фигур. Учимся читать схемы

Теория: Знакомство с конструированием по схемам. Развиваем умение читать схемы. Учимся воссоздавать из деталей строительного материала внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов.

Практика: Конструирование простейших построек по схеме.

**Тема 3.2** Конструирование простейших построек по схеме. Домик, ворота, мост

Теория: Продолжаем знакомство с конструированием по схемам. Развиваем умение читать схемы.

Практика: Конструируем по схеме домик, ворота, мост. Упражнения на развитие наглядно- образного мышления.

**Тема 3.3** Квартира. Конструирование по схеме (мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван

Теория: Продолжаем знакомство с конструированием по схемам. Развиваем умение читать схемы. Формируем представление по теме «Квартира».

Практика: Упражнения на развитие мышления. Конструирование мебели. Анализ модели.

**Тема 3.4** Квартира. Конструирование по схеме (мебель): стол, стул, кровать, кресло, диван. Обыгрывание построек. Выставка работ

Теория: Закреплять умение строить мебель. Продолжаем знакомство с конструированием по схемам. Развиваем умение читать схемы. Формируем представление по теме «Квартира».

Практика: Упражнения на развитие мышления. Конструирование мебели. Анализ модели.

**Тема 3.5** Конструирование фигуры человека. Мальчик

Теория: Формируем представления по теме «Человек». Уточнение и расширение знаний по теме «Части тела».

Практика: Выполнение упражнения «Чего нет». Конструируем фигуру мальчика.

**Тема 3.6** Конструирование фигуры человека. Девочка

Теория: Формируем представления по теме «Человек». Уточнение и расширение знаний по теме «Части тела».

Практика: Выполнение упражнения «Чего нет». Конструируем фигуру девочки.

**Тема 3.7** Конструирование по схеме: деревья (елочка, березка)

Теория: Закрепляем умение конструировать по схемам. Формируем представления по теме «Лес». Виды деревьев. Различия между разными видами деревьев. Расширение словарного запаса по теме «Лес».

Практика: Упражнения на развитие зрительного внимания «Найди такую же». Конструируем елочку и березку.

**Тема 3.8** Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Новогодняя елочка

Теория: Продолжаем конструировать по схемам. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Новый год».

Практика: Конструирование по схеме: Новогодняя елочка.

**Тема 3.9** Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Новогодняя игрушка

Теория: Продолжаем конструировать по схемам. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Новый год».

Практика: Конструирование по схеме: Новогодняя игрушка.

**Тема 3.10** Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Дед Мороз

Теория: Продолжаем конструировать по схемам. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Новый год».

Практика: Конструирование по схеме: Дед Мороз.

**Тема 3.11** Проект «Новый Год». Конструирование по схеме: Снегурочка.

Выставка работ

Теория: Продолжаем конструировать по схемам. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Новый год».

Практика: Конструирование по схеме: Снегурочка.

#### ***Раздел 4. Конструирование объектов реального мира***

**Тема 4.1** Деревня. Постройки. Конструирование по схеме: домик, загон для животных

Теория: Формируем представления по теме «Деревня». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Деревня». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Конструирование по схеме: домик, загон для животных.

**Тема 4.2** Деревня. Домашние животные. Конструирование по схеме: котик, собачка  
Теория: Закрепляем знания по теме «Деревня». Формируем представления по теме «Домашние животные». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Конструирование по схеме: котик, собачка.

**4.3 Деревня.** Домашние животные. Конструирование по схеме: цыплята, курица, петух  
Теория: Закрепляем знания по теме «Деревня». Формируем



представления по теме «Домашние животные». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Конструирование по схеме: цыплята, курица, петух.

**Тема 4.4** Объединение построек: домик, загон и домашние животные. Обыгрывание построек. Выставка работ

Теория: Закрепляем знания по теме «Деревня». Формируем представления по теме «Домашние животные». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Объединение построек: домик, загон и домашние животные. Обыгрывание построек.

**Тема 4.5** Транспорт. Строим объемный гараж для машин

Теория: Формирование представлений по теме «Транспорт». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Строим объемный гараж для машин. Анализ построек. Упражнения на развитие концентрации внимания.

**Тема 4.6** Транспорт. Конструирование по образцу: легковой автомобиль

Теория: Формирование представлений по теме «Транспорт». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: легковой автомобиль. Анализ построек.

**Тема 4.7** Транспорт. Конструирование по схеме: легковой автомобиль

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Конструируем по схеме: легковой автомобиль. Анализ построек.

**Тема 4.8** Транспорт. Конструирование по замыслу: грузовой автомобиль

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по замыслу.

Практика: Конструируем по замыслу: грузовой автомобиль. Анализ

построек.

**Тема 4.9** Транспорт. Конструирование по образцу: самолёт

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по образцу. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Воздушный транспорт».

Практика: Конструирование по образцу: самолёт. Анализ построек.

**Тема 4.10** Транспорт. Конструирование по схеме: Корабль

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по образцу. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Водный транспорт».

Практика: Конструирование по образцу: корабль. Анализ построек.

**Тема 4.11** Транспорт. Конструирование по образцу. Танк. Обыгрывание построек. Выставка работ к 23 февраля

Теория: Беседа на тему «День защитников Отечества». Закрепляем словарный запас по теме «Транспорт». Закрепляем умения конструирования по образцу. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Военный транспорт».

Практика: Конструирование по образцу: танк. Анализ построек.

**Тема 4.12** Подарок для мамы. Конструирование по образцу: цветок

Теория: Беседа на тему «8 марта - праздник мам». Формирование представлений по теме «Цветы». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Цветы». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Упражнения на развитие речи. Конструирование по образцу: цветок.

**Тема 4.13** Подарок для мамы. Цветок. Конструирование по схеме. Выставка работ

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «8 марта». Закрепляем умения конструирования по схеме.

Практика: Конструирование по схеме: цветок.

**Тема 4.14** Зоопарк. Дикие животные. Жираф, крокодил, слон. Конструирование по образцу

Теория: Формирование представлений по теме «Зоопарк». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Дикие животные». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструирование по образцу. Жираф, крокодил, слон. Анализ построек.

**Тема 4.15** Зоопарк. Дикие животные. Строим вольеры. Обыгрывание построек. Выставка работ

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Зоопарк». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Дикие животные».

Практика: Строим вольеры. Обыгрывание построек. Выставка работ.

**Тема 4.16** Посуда. Конструируем по образцу: Чашка

Теория: Формирование представлений по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: Чашка. Анализ построек.

**Тема 4.17** Посуда. Конструируем по образцу: Чайник

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: Чайник. Анализ построек.

**Тема 4.18** Посуда. Конструируем по образцу: Тарелка

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: Тарелка. Анализ построек.

**Тема 4.19** Посуда. Конструируем по образцу: Ваза

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения

конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: Ваза. Анализ построек.

**Тема 4.20** Посуда. Конструируем по образцу: Подсвечник

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: Подсвечник. Анализ построек.

**Тема 4.21** Посуда. Конструируем по замыслу. Выставка работ

Теория: Закрепляем словарный запас по теме «Посуда». Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Посуда». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по замыслу. Выставка работ.

**Тема 4.22** Наша улица. Конструируем по образцу: светофор

Теория: Формирование представлений по теме «Наша улица». Улицы города. Правила поведения на улице. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Наша улица». Закрепляем умения конструирования по образцу.

Практика: Конструируем по образцу: светофор. Анализ построек.

**Тема 4.23** Наша улица. Конструируем по замыслу: автотранспорт

Теория: Формирование представлений по теме «Наша улица». Виды пассажирского транспорта. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Наша улица». Закрепляем умения конструирования по замыслу.

Практика: Конструируем по замыслу: автотранспорт. Анализ построек.

**Тема 4.24** Наша улица. Конструируем по замыслу: мосты.

Теория: Формирование представлений по теме «Наша улица». Виды мостов. Мосты в нашем городе. Расширяем и уточняем словарный запас по теме «Наша улица». Закрепляем умения конструирования по замыслу.

Практика: Конструируем по замыслу: мосты. Анализ построек.

**Тема 4.25** Наша улица. Обыгрывание построек Теория: Закрепление понятий по теме «Наша улица».

Практика: Свободное конструирование.

**Тема 4.26** Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: избушка

Теория: Обсуждение содержания сказки «Заюшкина избушка». Главные герои сказки. Поведение героев сказки.

Практика: Конструирование по схеме: избушка.

**Тема 4.27** Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: заяц  
Теория: Закрепляем умения конструирования по схеме. Характерные черты зайки.

Практика: Конструирование по схеме: заяц.

**Тема 4.28** Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: лисичка  
Теория: Закрепляем умения конструирования по схеме. Характерные черты лисы.

Практика: Конструирование по схеме: лисичка.

**Тема 4.29** Сказка «Заюшкина избушка». Конструирование по схеме: петушок. Инсценировка сказки

Теория: Закрепляем умения конструирования по схеме. Характерные черты петушка.

Практика: Конструирование по схеме: петушок. Инсценировка сказки.

**Тема 4.30** Творческий проект «Мой город». Конструирование по замыслу  
Теория: Беседа на тему «Мой город». Отличительные черты нашего города. Предприятия нашего города.

Практика: Конструирование по замыслу. Анализ построек.

**Тема 4.31** Творческий проект «Мой город». Конструирование по замыслу.  
Выставка

Теория: Беседа на тему «Мой город». Отличительные черты нашего города. Предприятия нашего города.

Практика: Конструирование по замыслу. Анализ построек.

### ***Раздел 5. Умные каникулы***

***Тема 5.1*** Умные каникулы. Квест-игра «Найди сокровище»

***Тема 5.2*** Умные каникулы. Открытое занятие «Кто быстрее?» Соревнуемся с родителями

***Тема 5.3*** Умные каникулы. Конкурс «Веселый строитель»

***Тема 5.4*** Умные каникулы. Lego-праздник. Посвящение в Lego-строители

## **1.4. Планируемые результаты.**

### **Метапредметные:**

- формирование коммуникативной компетенции;
- способность ставить для себя цели действий, делать выводы в процессе работы и по её окончании;
- умение анализировать и представлять в разных формах полученную информацию;
- рефлексия (самооценка, самонаблюдение, самоконтроль) в процессе коммуникации.

### **Личностные:**

- 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.
- 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.

## **Предметные результаты:**

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.

## **2. Организационный раздел**

### **2.1 Календарный учебный график.**

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» № 41 от 04.07.2014 (СанПин 2.4.43172 -14, пункт 8.3, приложение №3)

| <b>№ п\п</b> | <b>Год обучения</b> | <b>Объем учебных часов</b> | <b>Всего учебных недель</b> | <b>Режим работы</b>          | <b>Количество учебных дней</b> |
|--------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1            | один                | 76                         | 38                          | 2 раза в неделю по 1 занятию | 76                             |

### **2.2. Условия реализации программы.**

#### **Материально-техническое обеспечение.**

Для реализации проекта в детском саду созданы необходимые материальные условия:

1. Оборудованный мебелью кабинет для Lego-конструирования.
2. Мягкие кирпичи LEGO Soft. Базовый набор
3. Конструктор LEGO DUPLO («Набор с трубками», «Детская площадка», «Космос и аэропорт», «Большая ферма», «Службы спасения», «Городские жители», «Общественный и муниципальный транспорт», «Город», «Дикие животные», «Строительные машины»,

«Работники муниципальных служб» и др.)

4. Конструктор LEGO DUPLO базовый набор «Построй свою историю»
5. Мои первые конструкции. Базовый набор. Креативные карты для набора "Мои первые конструкции"
6. Декорации LEGO
7. Большие строительные платы DUPLO
8. Большие строительные платы LEGO

### **Кадровое обеспечение.**

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

### **Методические материалы.**

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

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом.



Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разные **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.  |

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 можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. 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.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

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.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

### **Формы, методы организации учебно-воспитательного процесса**

В образовательном процессе творческого объединения применяются индивидуальная, фронтальная, парная, групповая (подгруппам) и коллективная формы обучения. Большое внимание уделяется индивидуально-групповой форме работы, которая позволяет дифференцированно и с учетом возрастных, психологических особенностей подойти к каждому ребенку.

Широко применяются коллективные формы обучения, которые имеют огромное значение при проведении конкурсных и выставочных

мероприятий, мастер-классов. Они включают в себя: участие в массовых мероприятиях, выставках и конкурсах; распределение обучающихся по группам, занятых решением над большой коллективной работой на конкурс или выставку; наставничество успевающих над отстающими, старших над младшими.

В ходе образовательного процесса используются традиционные методы обучения:

- практические методы обучения: практические работы, упражнения
- словесные методы обучения: устное изложение, объяснение, беседа, анализ изделий;
- наглядные методы обучения: показ иллюстраций, демонстрация образцов, показ- рисунков, схем, графических изображений, приемов работы, дидактических материалов, натуральных объектов, пособий.

В целях взаимной деятельности педагога и учащихся разнообразен спектр методов, в основе которых лежит уровень деятельности учащихся:

- исследовательский метод;
- объяснительно-иллюстративный метод;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый.

Для активизации учебно-познавательной деятельности учащихся применяются следующие методы:

- интуитивные методы (мозговой штурм);
- логические методы (метод «золотой рыбки»).

Из нетрадиционных форм применяются: занятие-творческий поиск, творческая мастерская, творческая встреча, посиделки, мастер-класс, конкурс, наблюдение, занятие- творчество, занятия-консультации, занятие взаимообучения обучающихся, беседа, акция, занятия-творческие мини-выставки, встреча с интересными людьми, экскурсии.

Активно используются следующие типы занятий: изучение новой информации, занятия по формированию новых умений, обобщение и систематизация изученного, практическое применение знаний, умений(закрепление), комбинированные занятия, контрольно-проверочные занятия.

Стимулирующим методом является участие в конкурсах и выставках

разного уровня, поощрение, похвала.

Методическое обеспечение программы представляет собой пакет методической продукции, используемой в процессе обучения:

- ✓ ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления конструкций;
- ✓ схемы пошагового конструирования;
- ✓ комплекты заданий;
- ✓ таблицы для фиксирования результатов образовательных результатов;
- ✓ тематические альбомы: «Транспорт», «Зоопарк», «Город», «Детская площадка», «Космос», «Игрушки» и др.;
- ✓ методическая литература для педагогов по организации конструирования.

### **2.3. Формы аттестации, контроля. Оценочные материалы.**

Диагностика результатов деятельности творческого объединения проводится на различных этапах усвоения материала. В процессе обучения применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, анкетирование, игры, собеседование, выставки, творческий отчет, конкурсы, выставки и т. д.

**Для проверки эффективности усвоения знаний могут быть применены следующие диагностические методы:**

- Практическая работа (создание элементов для коллективной композиции, авторских изделий).
- Анкетирование и тестирование.
- Контрольные срезы по карточкам, вопросам.
- Игровые методы (для проверки усвоения текущего материала и практических умений).

Виды контроля включают:

**Входной контроль:** проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора ребёнка.

**Текущий контроль:** проводится в середине учебного года (январь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.

**Итоговый контроль:** проводится в конце каждого учебного года (май).

Позволяет оценить результативность работы учащихся и педагога.

### **Форма представления результатов**

- Открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;
- Конкурсы, соревнования, фестивали. Виды и формы контроля освоения программы: текущий (опрос, проблемно-поисковые задания, выставки, фотографии работ); итоговый (организация выставки работ, презентация собственных моделей).

Диагностика сенсорно-моторных и конструктивно-технических умений проводится педагогом посредством устной защиты обучающимися своих проектов и презентации ими самостоятельно выполненных работ, а также по результатам участия детей в конкурсах, выставках и др. мероприятиях.

Критериями освоения программы служат: знания, умения и навыки (дети должны различать и называть детали конструктора, конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему; самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы; уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке).

### **Оценочные материалы**

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**

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Уровень развития ребенка</b> | <b>Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме</b> | <b>Умение правильно конструировать поделку по замыслу</b> |
|---------------------------------|--|---|

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| <b>Высокий</b> | Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.                          | Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.  |
| <b>Средний</b> | Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.              | Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.   |
| <b>Низкий</b>  | Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. | Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. |

В начале и в конце года заполняются диагностические карты. (Приложение 1)

### 3. Список литературы.

*Даная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена на основе следующих нормативных документов:*

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, Распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р
5. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
6. Приказ Минобрнауки России от 09.01.2014 № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
7. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
8. Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования Свердловской области, Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» № 136-д от 26.02.2021



9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области №219-д от 04.03.2022 «о внесении в методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных программ в образовательных организациях», утвержденных приказом ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 01.11.2021 №934-д.

*Дополнительная литература:*

1. Стратегия воспитания в РФ до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р)
2. Комарова Л.Е «Строим из Lego» ( моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).- М.; Линка Прес,2001г.
3. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
4. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducationсложные задания, связанные с физикой.
5. Пармонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.-192с.
6. Программное обеспечение LegoEducationWegov1,2.
7. Фешина Е.В.Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.

## Приложение 1.

Диагностические карты оценки детей дошкольного возраста прошедших данную программу.  
**Расшифровка чтения диагностики:**

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | Хорошо справляется с заданием        |
|  | Не достаточно справляется с заданием |
|  | Не справляется с заданием            |
|  | Низкий                               |
|  | Ниже среднего                        |
|  | Средний                              |
|  | Выше среднего                        |
|  | Высокий                              |

### Диагностическая карта.

| № п/п | Называет цвет деталей | Называет детали | Скрепляет детали конструктора «Дупло» | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | Строит по образцу | Точность скрепления и скорость выполнения | Итог |
|-------|-----------------------|-----------------|---------------------------------------|--|-------------------|---|------|
| 1.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 2.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 3.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 4.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 5.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 6.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 7.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 8.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 9.    |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 10.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 11.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 12.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 13.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 14.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 15.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 16.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 17.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |
| 18.   |                       |                 |                                       |  |                   |   |      |