

Управление образования администрации Курагинского района  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
Курагинский детский сад № 8 «Лесная сказка» комбинированного вида

Принята на заседании  
Совета педагогов  
от «31» 08 2020 г.  
протокол № 1

Утверждаю:  
Заведующая МБДОУ Курагинский  
детский сад № 8 «Лесная сказка»  
Моисеенко Л.И.  
«02» сентября 2020 г.  
Приказ № 21-09



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
Программа технической направленности  
«Легоконструирование как инструмент развития креативных  
способностей ребенка»

Возраст обучающихся: 5 – 7 лет  
Срок реализации: 2 года

Авторы – составители: воспитатели МБДОУ  
Курагинский детский сад № 8 «Лесная сказка»  
Вяткина Е.И., Комарова Е.В.,  
Карпунина Е.В., Цурупа Н.К.

2020 г.

## Содержание программы:

I Целевой раздел	3
1. Пояснительная записка	
1.1. Характеристика программы	4
1.2. Концептуальные основы программы	5
1.3. Направленность, уровень, актуальность, практическая значимость Программы	6
1.4. Цели и задачи	7
1.5. Принципы отбора содержания	8
1.6. Основные приемы и методы обучения	8
1.7. Форма организации познавательной деятельности	9
1.8. Сроки реализации Программы	9
1.9. Календарный учебный график	10
II Содержательный раздел	
2.1. Учебный план	10
2.2. Форма представления результатов	11
2.3. Аттестация (подведение итогов)	12
2.4. Планируемые результаты	13
2.5. Организационно-педагогические условия	13
2.6. Работа с родителями	15
2.7. Программа 1-го года обучения	
1й год обучения детей 5-6 лет. Задачи. Планируемый результат. Учебный план. Содержание учебного плана	16
2.8. Программа 2-го года обучения	
2й год обучения детей 6-7 лет. Задачи. Планируемый результат. Учебный план. Содержание учебного плана	32
III. Организационный раздел	
3.1. Методическое обеспечение	49
3.2. Оценочные материалы	50
3.3. Оборудование	51
Список литературы	52

## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Легоконструирование как инструмент развития креативных способностей ребенка»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая Программа технической направленности «Легоконструирование как инструмент развития креативных способностей ребенка», далее Программа составлена на основе модульной парциальной программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста», авторы Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество рецензирована Н.Е. Веракса, одобрена на заседании учёного совета ФГБНУ «ИИДСВ РАО» (протокол № 7 от 29.09.2017), издана учебная программа в 2019 году/ Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.

Данная парциальная модульная программа направлена на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество детей дошкольного возраста. В пояснительной записке парциальной программы сделан акцент на то, что образовательные модули, входящие в состав программы, могут включаться в программу образовательной организации и по отдельности, а каждый её раздел — образовательный модуль, как самостоятельная единица применяться в системе дополнительного образования. На этой основе рабочая группа детского сада взяла в основу своей программы дополнительного образования «Легоконструирование как инструмент развития креативных способностей ребенка» модуль Легоконструирование программы «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста», авторы Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин.

### **Ключевые понятия.**

Под понятием «креативность» рабочая группа разработчиков программы понимает нестандартность мышления, а развитие креативных способностей ребенка как развитие способности быстро находить разное применение полученной им информации.

Как известно, развивать детей лучше всего во время игр, чтобы ребенку было интересно обучаться, и он получал удовольствие от самого процесса, не думая о конечном результате.

В психологии под креативностью (от англ. creative – «создавать») понимают способность нестандартно мыслить, находить новые решения в привычных ситуациях.

В Программе используются следующие термины и понятия. Общие термины: дополнительная общеразвивающая программа, учебный план, средства обучения и воспитания, проект, модель, сборка, элементы, часть, деталь, творческо-продуктивная деятельность.

Специальные термины: кирпичики, кубики, блоки; пластины; скошенные кирпичики, клювики; цилиндры, конусы; плитки, панели; арки, большие и маленькие пластины, платы (словарь конструктора LEGO).

## **I. Целевой раздел**

**1. Пояснительная записка:** характеристика и концептуальные основы программы, направленность, уровень, актуальность, цель и задачи программы; обучающиеся, для которых программа актуальна; методы и приемы работы, режим занятий по программе; объем и срок реализации программы.

### **1.1. Характеристика программы**

Программа «Легоконструирование как инструмент развития креативных способностей ребенка» является программой дополнительного образования для детей дошкольного возраста, направленной на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. Программа составлена с учетом документов: Закон «Об образовании в Российской Федерации», федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы и «Стратегия развития воспитания до 2025 года», которые установили новые целевые ориентиры развития системы образования в РФ: создание механизма её устойчивого развития, обеспечение соответствия вызовам XXI века, требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина. Программа учитывает, что в основу концепции современного образования заложены гуманистические принципы воспитания, которые базируются на теории «детоцентризма» — абсолютной ценности детства. ФГОС ДО предполагает формирование познавательных интересов и действий дошкольников в различных видах деятельности. Таким образом, сделан акцент на развитие личности ребёнка: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию, повышение конкурентоспособности личности. Разрабатывая содержание Программы

рабочая группа детского сада понимает, что современное образование ориентировано на умение детей применять знания в практической деятельности, которые позволяют воспитанникам достигать результатов в проблемных ситуациях самостоятельно или в сотрудничестве с другими детьми и взрослыми. Поэтому целью данной программы дополнительного образования «Легоконструирование как инструмент развития креативных способностей ребенка» является развитие интеллектуальных, креативных способностей детей дошкольного возраста средствами Легоконструирования. Интеллектуальные способности дошкольников развиваются на непосредственно образовательной деятельности, в свободной игре, но более эффективно такое развитие происходит при самостоятельном, ответственном решении нестандартных задач, который создаются с помощью разных моделей легоконструктора. Задачи программы - принципиально новая конструкция образовательной среды, включающая занятия с различными моделями легоконструкторов в свободной деятельности детей и в совместной деятельности взрослого и ребенка. Составной частью задачи является насыщение развивающей предметно-пространственной среды каждой возрастной группы.

Сейчас идёт технологическая революция, рассматриваются возможности онлайн обучения. Реализация программы может осуществляться в формате прямого соучастия ребенка и взрослого или в режиме онлайн при разработке инструкций – заданий в электронном виде.

## **1.2. Концептуальные основы программы**

1. Интегрированный подход к решению поставленных задач. В основе данной интеграции лежит метод проектов, базирующийся на познавательном и художественном поиске и имеющий конкретный реальный продукт в качестве результата деятельности.
2. Содержательное усложнение в логике возрастных возможностей.
3. Развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности.
4. Развитие критического мышления: умение получать необходимую информацию, её анализировать, применять полученную информацию в практической деятельности.
5. Формирование навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования (умение договариваться, правильно задавать вопросы, аргументировать фактами, делать вывод). В процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.

6. Первичная пропедевтика ряда профессий и специальностей XXI века, среди которых специалисты, умеющие работать с большим объёмом оперативной информации.

7. Естественнонаучная картина мира у дошкольника формируется на основе системно-деятельностного подхода и базируется на знаниях, полученных опытно-экспериментальным путём.

8. Формирование основ безопасности (в процессе взаимодействия с окружающим миром).

9. Создание условий для выявления одарённых детей и предложение дальнейшего занятия научно-техническим творчеством в Центре дополнительного образования муниципалитета.

### **1.3. Направленность, уровень, актуальность, практическая значимость Программы**

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов различных моделей, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Программа **технической направленности** - это пространственная система познаний окружающего мира, развитие следующих процессов:

- формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти (психическое развитие);
- развитие мелкой моторики движений, координации рук и глаз (физиологическое развитие);
- активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи (развитие речи).

**Новизна** Программы заключается в том, что интегрирование различных образовательных областей, объединенных в Программе, открывает возможности овладения новыми навыками и расширения круга интересов дошкольников.

**Актуальность** Программы в том, что легоконструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, так как объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, что активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению.

**Практическая значимость.** Применение конструкторов LEGO, позволяет дошкольникам в форме познавательной игры развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки. Программа способствует

формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта, воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитием диалогической и монологической речи, расширением словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

**Отличительная особенность.** Данная Программа предполагает личностно-ориентированный подход, который учитывает индивидуальные особенности детей, а также позволяет каждому обучающемуся научиться работать как индивидуально, так и в коллективе, учит их свободно и творчески мыслить, позволяет войти в программу на любом этапе её реализации. Дети учатся конструировать модели «от простого к сложному». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Темы занятий подобраны так, чтобы кроме решения конкретных задач по сборке ребенок расширял еще и кругозор: архитектура, дизайн, животные, птицы, транспорт и др. В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами, группами. Сочетание различных форм работы способствует взаимодействию в группе, в коллективе, где происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

**Программа 1-го уровня** (общеразвивающий, ознакомительный уровень), согласно разработке Соболева В.Е., Харитоновой Н.П., Бадиной Н.А. и др., которые выделяют 4 уровня дополнительных общеобразовательных программ в дополнительном образовании.

#### **1.4. Цель и задачи программы.**

**Цель:** Создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе легоконструкторов.

В ходе достижения данной цели решаются следующие **задачи**.

*Образовательные:*

- научить конструировать модели по заданной схеме;
- научить выполнять задания в соответствии с инструкцией;
- расширять знания детей об окружающем мире.

*Развивающие:*

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре;
- развивать мелкую моторику рук, конструктивное мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;
- стимулировать детское научно-техническое творчество.

*Воспитательные:*

- воспитывать умение и желание трудиться;
- воспитывать культуру и этику общения.

**1.5. Принципы отбора содержания.** Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического мышления, пространственного воображения. Все темы по Программе взаимосвязаны между собой и усложняются по мере продвижения. Содержание каждой темы делится на теоретический и практический разделы. Практическая работа по созданию собственных моделей обеспечивает обучающимся усвоение полученных знаний и закрепление навыков.

**1.6. Основные приемы и методы обучения,** используемые на занятиях.

Обязательное условие отбора методов и приемов, используемых на занятиях, это использование активных и интерактивных методов обучения. На этапе изучения нового используются частично-поисковые исследовательские методы, а также метод коллективных творческих дел. На этапе практического применения знаний и умений, развития творческих способностей – включение в социально значимую деятельность, изготовление готового продукта из конструктора.

На этапе контроля полученных знаний – создание творческих и проектных работ, использование игровых методов, поддерживающих ребенка в его деятельности, способствующие пониманию успешности, осознанию того, что он может достигнуть значимого результата. Используя предлагаемые методы (Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов. М., 2004. 368 с), рабочая группа выбрала для реализации Программы следующие методы и приемы:

- 1) Наглядный - рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету. Рассматривание схем, таблиц, иллюстраций. Просмотр презентаций. Дидактические игры. Организация выставок.
- 2) Объяснительно-иллюстративный - получение знания в ходе беседы, дискуссии, объяснения используя методическую литературу.
- 3) Словесный - объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
- 4) Репродуктивный - воспроизводство способов деятельности, выполнение задания по инструкциям, правилам.
- 5) 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.

6) Частично-поисковый - поиск решения, выдвинутых познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов.

7) Проблемный - перед изложением материала поставить познавательную задачу, сформулировать проблему, а затем, сравнивая точки зрения, различные подходы, совместно найти способ решения поставленной задачи.

8) Практический - использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы, обыгрывание построек, моделирование ситуаций, участие в конкурсах, выставках.

9) Игровой - использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета

**1.7. Форма организации познавательной деятельности.** Каждое занятие - часть мини-проекта, реализуя который дошкольник не только знакомится с теорией по предлагаемой теме, но и получает практические навыки работы с деталями конструктора.

В зависимости от решаемых задач педагогом определяется форма организации познавательной деятельности обучающихся.

Фронтальная работа.

1. Изучение основных способов соединения деталей.
2. Обсуждение результатов наблюдений.

Работа в составе групп.

1. Выполнение заданий по схеме, по инструкции.
2. Совместная сборка моделей.
3. Обсуждение и представление результатов выполненной работы.

Индивидуальная работа.

1. Анализ собственных результатов сборки моделей и объединение их с результатами других.
2. Демонстрация своих результатов педагогу, детям.

**1.8. Сроки реализации Программы.**

Данная программа рассчитана на два года обучения.

Возрастная категория: дети 5-6 и 6-7 лет.

Состав групп: 12-20 человек.

Формирование групп происходит по желанию воспитанников с согласия их родителей.

Количество занятий: 34 учебных недели, занятия 2 раза в неделю, 68 занятий в год, 136 занятий за 2 года.

Продолжительность занятия – 25-30 минут

## 1.9. Календарный учебный график.

### Календарный учебный график на 2019-2020 учебный год

Начало учебного года	02 сентября 2019г.
График каникул	с 28.10 по 01.11 2019 г. с 01.01.2020 по 10.01.2020г с 25.03 по 31.03 2020г.
Окончание учебного года	29.05.2020г.
Продолжительность учебного года, всего, в том числе:	34 недели и 2 дня
1 полугодие	16 недель и 1 день
2 полугодие	18 недель и 1 день
Количество занятий в период учебной недели	2 занятия
Праздничные дни	04.11.2019г. с 01.01.по 10.01.2020г. 24.02.2020 09.03.2020г. С 01.05.2020г. по 05.05.2020 г. С 09.05.2020.г. по 11.05.2020г.

**Примечание.** Обучающиеся, проявившие стойкий интерес к занятиям и показавшие хорошие способности в усвоении Программы, могут продолжить дальнейшее обучение в Центре дополнительного образования по данному направлению.

## II Содержательный раздел

Согласно Концепции, одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является разноуровневость. Программа предоставляет всем детям возможность занятий независимо от способностей и уровня общего развития, разную степень освоения содержания детьми. Занятия проводятся с использованием конструкторов LEGO, которые усложняются и варьируются с учётом возраста детей, темы занятия.

Программа предполагает тематическое планирование по 9-ти разделам, содержащим теоретический и практический блоки.

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации\ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1-й год обучения					
I	Введение в конструкторскую деятельность	8	4	4	Готовая модель в соответствии с инструкцией
II	Животный и растительный мир	10	5	5	Выставка работ
III	Плоскостное и объёмное конструирование	6	2	4	Выставка работ

IV	Мир сказок	14	1	13	Выставка работ
	Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия. Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ				
V	Архитектура и строительство	10	4	6	
VI	Техника и транспорт	19	8	11	
	Итоговая аттестация. Творческая работа. Построение сюжета сказки по замыслу. Защита проекта				
VII	Самостоятельная деятельность дошкольника, задание на летний период				
ИТОГО 1-й год обучения		68	24	43	1
2-й год обучения					
I	Загадочная страна LEGO	4	2	2	
II	Животный мир	8	4	4	
III	Архитектура и строительство	14	4	10	
	Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия. Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ.				
IV	В гостях у сказки	9	3	6	
V	Правила дорожного движения	6	2	4	
VI	Техника и транспорт	27	8	19	
	Итоговая аттестация. Творческая работа, конструирование модели по замыслу. Защита проекта. Умение использовать знания в практической деятельности. 1 час (защита проекта включена в занятие)				
VII	Самостоятельная деятельность дошкольника, задание на летний период.				
ИТОГО 2-й год обучения		68	23	45	
ИТОГО 1-й год обучения		136	47	88	1

## 2.2. Форма представления результатов:

открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;

выставки по LEGO-конструированию;

конкурсы, соревнования, фестивали при их организации;

предъявление проекта, его защита.

Мониторинг осуществляется с целью, выявления уровня сформированности технических способностей у детей в процессе работы с конструкторами LEGO.

Включает в себя: первичный мониторинг (в начале учебного года или на начальном этапе работы с конструкторами LEGO); промежуточный (по мере необходимости) и итоговый мониторинг (в конце учебного года).

Результаты мониторинга позволяют определять «зону ближайшего развития» для каждого ребёнка индивидуально, а так же, выстраивать или корректировать перспективы дальнейшей работы с детьми по развитию технических способностей.

**2.3. Аттестация** (подведение итогов) проводится в форме защиты творческих проектов.

**Формой подведения итогов реализации Программы** осуществляются посредством:

- наблюдений за работой дошкольников на занятиях;
- наблюдений за самостоятельной деятельностью дошкольников;
- совместной проектной деятельности детей и педагога, детей и родителей;
- участия в выставках творческих работ дошкольников, в конкурсах.

**Механизм оценивания образовательных результатов.**

- Наблюдение за обучающимся во время работы, беседа.
- Оценка методов выполнения заданий путем сравнения с образцом, со схемой.
- Участие воспитанников объединения в защите итогового проекта, в конкурсах различного уровня, выставках технического творчества.

Но так как не все обучающиеся способны освоить материал программы в одинаковой степени, предполагается индивидуальный подход к практическим заданиям и оценке их выполнения.

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

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

## **Проектный компонент.**

В программе предусмотрена разработка и реализация проектов.

Программа предусматривает включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая направлена не только на закрепление знаний и умений обучающихся в области легоконструирования, но и на создание заключительной, законченной модели или композиции.

Этапы работы над проектом:

- 1) выбор темы;
- 2) подбор информации и разработка модели проекта;
- 3) работа по сборке (2-й год обучения - использование объёмных построек и их расположение в пространстве);
- 4) защита проекта.

### **2.4. Планируемые результаты.**

- Появление интереса к самостоятельному изготовлению построек, умения применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развитие познавательной активности, воображения, фантазии и творческой инициативы.
- Формирование конструкторских умений и навыков, умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствование коммуникативных навыков обучающихся при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Обучающиеся 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 конструкций и их функциями.

**2.5. Организационно-педагогические условия реализации Программы** заключаются в развитии конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Педагоги разрабатывают специальные задания на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование, готовят карточки-

схемы, инструкции, которые служат для реализации поставленных задач, достижения планируемых результатов.

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

Педагоги, работающие по Программе, повышают квалификацию через участие в семинарах, вебинарах, в работе творческих групп по теме конструирования, легоконструирования. В содержании Программы присутствуют направления, решающие многие воспитательные и образовательные задачи, которые актуальны при реализации ООП, рабочей программы воспитателя старшей и подготовительной возрастной группы. Для включения всех педагогов в процесс работы с конструированием в 2017-2019 году была организована на базе детского сада работа муниципальной площадки по теме: *«Внедрение в воспитательно - образовательный процесс ДОО инновационных технологий по развитию креативных способностей дошкольников с применением ЛЕГО- конструирования»*. Конструирование во ФГОС определено как вид деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать. Дети сравнивают предметы, овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту; начинают решать конструктивные задачи; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В силу универсальности ЛЕГО – конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. За период работы площадки проведено пополнение предметно – пространственной среды возрастных групп конструкторами различной модификации в соответствии с возрастными особенностями детей и во всех группах детского сада были созданы уголки по ЛЕГО – легоконструированию. ЛЕГО – конструирование включено в образовательный процесс детского сада.

В ДОО была организована методическая работа с педагогами, которая позволила повысить их знания по данному направлению. Педагогами ДОО

были составлены планы самообразования по ЛЕГО конструированию. Для повышения компетентности педагогов по данной теме проводились педагогические и методические советы, семинары – практикумы, мастер – классы. Приглашались педагоги из других образовательных учреждений для обмена опытом (информация с Всероссийского семинара по ЛЕГО – конструированию). Педагоги ДООУ участвовали в семинарах и РБП детских садов района с мастер - классами по применению ЛЕГО конструктора на занятиях и в совместной деятельности. На базе нашего детского сада проведены мероприятия для педагогов района по обобщению методических разработок педагогов детского сада по данному направлению. Подготовленные условия позволили разработать программу дополнительного образования по легоконструированию.

ЛЕГО – конструирование – вид продуктивной деятельности, основанный на творческом моделировании. Использование ЛЕГО – конструкторов помогает реализовать задачи в разных образовательных областях, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольника в соответствии с ФГОС ДО. ЛЕГО – технология, используемая педагогами ДООУ позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей как в организованной, так и в совместной деятельности, способствуя развитию:

- математических способностей (счёт, сравнение чисел, состав числа, закрепление геометрических форм, умение ориентироваться на плоскости, части и целое);
- речевых навыков (отрабатывать грамматические конструкции, согласование числительных с существительными, составление рассказов с пополняет словарь новыми словами; звуко – буквенный анализ слова);
- развитие коммуникативных навыков (в процессе конструирования ребёнок общается со взрослыми и сверстниками; учится задавать вопросы; распределять обязанности между участниками игры);
- повышает эффективность усвоение материала;
- способствует развитию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, воображения), мелкой моторики.

**2.6. Работа с родителями.** Образовательный процесс невозможен без включения родителей. В целях повышения родительской компетентности и организации сотрудничества по теме ЛЕГО конструирования, в ДООУ была организована работа с родителями по следующим направлениям:

- Участие родителей в реализации детско-взрослых проектов ДООУ.

- Совместная работа детей и родителей в выставках ДООУ «ЛЕГО фантазии».
- Проведение тематических родительских собраний.
- Разработка консультаций и буклетов для родителей по развитию конструктивных навыков у дошкольников.
- Мастер класс для родителей «Применение ЛЕГО конструктора в речевом развитии дошкольников».
- Включение в развлечения для детей элементов игр с ЛЕГО конструктором (совместная деятельность дети-родители).

## **2.7. Программа 1-го года обучения**

### **1й год обучения детей 5-6 лет. Задачи. Планируемый результат.**

#### **Учебный план. Содержание учебного плана**

##### **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, взаимосвязи объектов.
6. Развивать умение передавать формы объектов средствами конструкторов LEGO. Формировать умение соотносить результаты собственных действий с образцом, со схемой.
7. Учить создавать различные конструкции и модели по образцу, карте – схеме, замыслу и формировать представления о многообразии конструируемых объектов (различные виды зданий, транспорта и пр.)
8. Дать навыки конструирования прочных, устойчивых симметричных моделей, навыки экспериментирования с деталями конструкторов LEGO.
9. Знакомить с обобщающим способом конструирования объектов (достраиванием, надстройкой).
10. Развивать, обогащать речь и коммуникативные навыки детей.
11. Формировать партнёрские взаимоотношения, умение работать совместно с другими детьми и педагогом. Учить работать в подгруппах и парах.

##### **Планируемый результат**

**Дети по итогам первого года обучения должны уметь:**

- 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.
- Передавать форму объектов посредством конструкторов LEGO
- Использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей. Различать и называть детали LEGO – конструкторов.
- Определять категории животных, техники, построек.
- Изменять пространственное положение объекта и его частей.
- 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: положения, устойчивости, симметрии.
- О правилах работы в команде.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации\ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I раздел. «Введение в конструкторскую деятельность»</b>		8	4	4	
<b>1.1</b>	Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с различными ЛЕГО-конструкторами в группе.	2	1	1	Опрос по правилам ТБ на занятиях с Лего конструкторами
<b>1.2</b>	История и путешествие по Лего-стране. Исследование кирпичиков, их цвета и формы.	2	1	1	Творческая поделка
<b>1.3</b>	«Начерти (нарисуй) деталь» (графическое задание) Виды деталей конструктора Лего. Способы скрепления деталей.	2	1	1	Готовая модель ворот с перекрытиями

1.4	Профессии: архитектор и инженер-конструктор. Творческие игры, создание конструкции по замыслу	2	1	1	Изготовление конструкции по замыслу
<b>II раздел. «Животный и растительный мир»</b>		10	5	5	
2.1	Осень в лесу. Лес и его обитатели Конструирование деревьев и животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.	2	1	1	Выставка работ
2.2	Вольеры и жилища для животных	2	1	1	Выставка работ
2.3	Обитатели Зоопарка» (животные) Сборка обитателей зоопарка – животных.	2	1	1	Обыгрывание полученной модели
2.4	Обитатели Зоопарка» (птицы) Сборка обитателей зоопарка - птиц	2	1	1	Обыгрывание полученной модели
2.5	Приглашаем в Зоопарк!» Изготовление модели – зоопарк	2	1	1	Выставка работ
<b>III. Раздел «Плоскостное и объёмное конструирование»</b>		6	2	4	
3.1	Дом фермера с колодцем. Учить строить дом, чтобы был прочным и устойчивым	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
3.2	Животные и птицы на ферме. Дополнить ферму домашними животными и птицами.	2	1	1	Выставка работ
3.3	Техника на ферме. Трактор с прицепом. Учить создавать конструкции по карте-схеме	1	0	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
3.4	Наша ферма. Совместная постройка	1	0	1	Обыгрывание
<b>IV. Раздел. Мир сказок.</b>		14	1	13	
4.1	Сказочный лес. Собрать деревья по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию	1	0	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
4.2	В гостях у сказки. Свободное творческое конструирование	1	0	1	Выставка работ
4.3	Новогодние подарки. Изготовление подарка	1	0	1	Выставка работ
4.4	Сани с оленями для Деда Мороза. Конструирование животных - оленей и сказочных саней, по опорной схеме или замыслу	1	0	1	Выставка работ
4.5	Новогодняя ёлочка с игрушками. Собрать елочку и украсить её по карте – схеме и инструкции	1	0	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
4.6	Терем Деда Мороза. Коллективная постройка - терем Деда Мороза	1	0	1	Совместное обыгрывание постройки
4.7	. Скоро, скоро, Новый год!	1	0	1	Выставка работ

	Свободное творческое конструирование				
<b>4.8</b>	Творческое задание: Дед Мороз и его помощники. Свободное творческое конструирование.	1	0	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>4.9</b>	Дворец Снежной Королевы и избушка Бабы-Яги. Свободное творческое конструирование	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>4.10</b>	Дома для сказочных персонажей. Свободное творческое конструирование	1	0	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>4.11</b>	Животные из сказок. Свободное творческое конструирование	1	0	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>4.12</b>	Путешествие в сказку. Свободное творческое конструирование	2	0	2	Выставка работ
<b>Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия. Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ.</b>					
<b>V. Раздел «Архитектура и строительство»</b>		10	4	6	
<b>5.1</b>	История архитектуры. Крепости. Арки. Ворота.	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>5.2</b>	Парковая архитектура. Беседки. Качели, горки и аттракционы в парке	2	0	2	Совместное обыгрывание постройки
<b>5.3</b>	Конструирование современного городского многоэтажного дома	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>5.4</b>	Строительство модели сельского дома с приусадебным участком.	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>5.5</b>	Дома в нашем поселке: фасады домов	2	1	1	Выставка работ
<b>VI. Раздел «Техника и транспорт»</b>		19	8	11	
<b>6.1</b>	На железной дороге. Поезд с вагонами. Конструирование поезда по карте-схеме	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>6.2</b>	Легковые автомобили. Изготовление конструкции автомобиля по карте-схеме	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>6.3</b>	Грузовой транспорт. Грузовик с прицепом. Фургон. Эвакуатор. Изготовление конструкции автомобиля по карте-схеме	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>6.4</b>	Воздушный транспорт. Самолёт. Изготовление конструкции самолета по карте-схеме	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>6.5</b>	<b>Проект «Космос. Космодром, космический транспорт, луноход, ракета»</b>	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки

6.6	Специальный транспорт и техника. Служебные машины	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
6.7	Водный транспорт. Корабли. Лодки	2	1	1	Выставка работ
6.8	Военная техника. Вертолёт, танк. Воздушный транспорт	2	1	1	Выставка работ
6.9	Свободное творческое конструирование	3	0	3	Выставка работ
<b>Итоговая аттестация. Творческая работа. Построение сюжета сказки по замыслу. Защита проекта. Умение использовать знания в практической деятельности. 1 час</b>					
<b>Самостоятельная деятельность дошкольника, задание на летний период.</b>					
<b>Итого часов</b>		<b>68</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>1ч. аттестация</b>

### Содержание учебного плана

#### I раздел. «Введение в конструкторскую деятельность»

##### 1-е занятие - сентябрь

Тема: «Вводное занятие»

Теория: Познакомить с правилами техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Дать представления о происхождении LEGO и его разработчике.

Практика: Знакомить с разнообразием конструкторов Лего.

Развивать познавательный интерес.

##### 2-е занятие – сентябрь

Тема: «Знакомство с различными ЛЕГО-конструкторами в группе»

Теория: Знакомство с различными ЛЕГО-конструкторами в группе.

Практика: Знакомить с разнообразием конструкторов Лего.

Развивать познавательный интерес.

##### 3-е занятие - сентябрь

Тема: «История и путешествие по стране LEGO».

Теория: Продолжать знакомить с деталями (кирпичик, пластина, платформа, кронштейн, куполообразный кирпичик и т.д.) и способами их крепления.

Практика: Творческие игры, творческие задания с Лего.

##### 4-е занятие - сентябрь

Тема: «Угадай и сделай»

Теория в ходе практического выполнения:.

Практика: Закреплять умение составлять модель в соответствии с инструкцией, предварительно подобрав опорную схему для будущей конструкции.

##### 5-е занятие - сентябрь

Тема: «Начерти (нарисуй) деталь» (графическое задание)

Теория: Продолжить знакомство с ЛЕГО Виды деталей конструктора Лего. Закреплять названия деталей конструкторов LEGO. Закреплять понятия о форме, размере, цветовом решении. Способы скрепления деталей.

Практика: Учить конструировать ворота с перекрытиями. Формировать умение действовать в соответствии с инструкцией. Развивать внимание, память, мелкую моторику.

#### 6-е занятие - сентябрь

Тема: «Нарисуй деталь» (графическое задание)

Теория: Продолжить знакомство с ЛЕГО Виды деталей конструктора Лего. Закреплять названия деталей конструкторов LEGO. Закреплять понятия о форме, размере, цветовом решении. Способы скрепления деталей.

Практика: Учить конструировать ворота с перекрытиями. Формировать умение действовать в соответствии с инструкцией. Развивать внимание, память, мелкую моторику.

#### 7-е занятие - сентябрь

Тема; «Профессии: архитектор и инженер-конструктор»

Теория: Формировать представления о профессиях архитектора и инженера-конструктора, их профессиональной деятельности. Развивать познавательный интерес.

Практика: 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. Творческие игры.

#### 8-е занятие - сентябрь

Тема: «Профессии: архитектор и инженер-конструктор»

Теория: Продолжить знакомство с ЛЕГО Виды деталей конструктора Лего. Закреплять названия деталей конструкторов LEGO. Закреплять способы скрепления деталей.

Практика: Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций. Учить создавать конструкции по замыслу. Творческие игры.

### **II Раздел. «Животный и растительный мир»**

#### 9-е занятие - октябрь

Тема: «Осень в лесу. Лес и его обитатели»

Теория: Дать детям представления об экосистеме - лес.

Практика: Продолжать учить конструировать деревья и животных по опорной схеме, инструкции или замыслу. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление. Выставка.

#### 10-е занятие - октябрь

Тема: «Осень в лесу. Лес и его обитатели»

Теория: Беседа об изменении природы в лесу осенью. Как построить сюжет из конструктора.

Практика: Продолжать учить конструировать деревья и животных по опорной схеме, инструкции или замыслу. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление. Выставка.

#### 11-е занятие - октябрь

Тема: «Вольеры и жилища для животных»

Теория: Знакомить детей с простейшими архитектурными формами и сооружениями. 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.

Практика: Сборка жилища для животных. Развивать умение видеть причинно следственные связи. Выставка.

12-е занятие - октябрь

Тема: «Вольеры и жилища для животных»

Теория: Как построить устойчивую конструкцию простейших архитектурных формам и сооружений. Закреплять понятия: высокий - низкий, широкий – узкий, длинный – короткий, умение работать по инструкции (условию) передавая форму объекта.

Практика: Сборка жилища для животных. Выставка.

13-е занятие - октябрь

Тема: «Обитатели Зоопарка» (животные)»

Теория: Учить детей работать по образцу, инструкции и картам - схемам. Беседа о диких животных, живущих в зоопарке, об их отличительных особенностях, классификации.

Практика: Сборка обитателей зоопарка – животных. Внимательно отбирать необходимые детали и скреплять их в правильной последовательности. Обыгрывание.

14-е занятие - октябрь

Тема: «Обитатели Зоопарка» (животные)»

Теория: Учить детей работать по образцу, инструкции и картам - схемам.

Практика: Сборка обитателей зоопарка – животных. Обыгрывание.

15-е занятие - октябрь

Тема: «Обитатели Зоопарка» (птицы)»

Теория: Продолжать учить работать детей по инструкции и картам - схемам.

Практика: Сборка обитателей зоопарка - птиц. Внимательно отбирать необходимые детали и скреплять их в правильной последовательности. Проверять устойчивость поучившегося объекта. Обыгрывание.

16-е занятие - октябрь

Тема: «Обитатели Зоопарка» (птицы)»

Теория: Продолжать учить работать детей по инструкции и картам - схемам.

Практика: Сборка обитателей зоопарка - птиц. Обыгрывание.

17-е занятие - ноябрь

Тема: **Проект** «Приглашаем в Зоопарк!»

Теория: Учить детей экспериментировать, творчески по собственному замыслу создавать модели, используя имеющиеся у них знания, конструкторские и коммуникативные навыки. Практика: Изготовление модели – зоопарк. Формировать умение работать в парах или малых подгруппах. Продолжать учить обыгрывать постройки.

Организация выставки «Зоопарк».

### 18-е занятие - ноябрь

Тема: **Проект** «Приглашаем в Зоопарк!»

Теория: Учить детей по собственному замыслу создавать модели,

Практика: Изготовление модели – зоопарк. Формировать умение работать в парах или малых подгруппах. Продолжать учить обыгрывать постройки.

Выставка «Зоопарк».

### **III. Раздел «Плоскостное и объёмное конструирование»**

### 19-е занятие - ноябрь

Тема: «Дом фермера с колодцем»

Теория: Формировать у детей представления о домах..

Практика: Продолжать учить, как правильно подбирать детали для будущей постройки. Закрепить навыки соединения, чтобы дом был прочным и устойчивым.

Развивать конструкторские способности. Обогащать словарь детей. Дать детям представления о колодцах. Учить конструировать колодец по образцу или схеме. Поощрять самостоятельные дизайнерские и архитектурные решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление.

Выставка.

### 20-е занятие - ноябрь

Тема: «Дом фермера с колодцем»

Теория: Закреплять названия частей, из которых строится дом (стены, крыша, пол, окно и дверь).

Практика: Продолжать учить, как правильно подбирать детали для будущей постройки. Закрепить навыки соединения, чтобы дом был прочным и устойчивым.

Дополнять постройку забором по замыслу. Развивать конструкторские способности. Обогащать словарь детей. Поощрять самостоятельные дизайнерские и архитектурные решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление. Выставка.

### 21-е занятие - ноябрь

Тема: «Животные и птицы на ферме»

Теория: Беседа о домашних животных. 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.

Практика: Дополнить ферму домашними животными и птицами. Воспитывать гуманное отношение и стремление заботиться о них. Выставка работ, обыгрывание.

### 22-е занятие - ноябрь

Тема: «Животные и птицы на ферме»

Теория: 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.

Практика: Дополнить ферму домашними животными и птицами. Выставка работ, обыгрывание.

23-е занятие - ноябрь

Тема: «Техника на ферме. Трактор с прицепом»

Теория: Познакомить детей с устройством и функциями техники, используемой на ферме. Практика: Учить создавать конструкции по карте-схеме. Продолжать знакомить с названиями деталей для моделирования, развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами.

Обыгрывание.

24-е занятие - ноябрь

Тема: «Наша ферма»

Теория: Беседа о работе на ферме, о сельских профессиях.

Практика: Свободная игровая деятельность. 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.

#### **IV. Раздел. Мир сказок.**

25-е занятие - декабрь

Тема: «Сказочный лес»

Теория: Учить моделировать деревья и цветы по карте-схеме, или замыслу. Познакомить с разнообразными деревьями и цветами, растущими в наших лесах и парках, с их строением и характерными признаками и сказочным лесом.

Практика: Закреплять навыки отбора и скрепления деталей. Обратить внимание на их устойчивость и симметричность. Собрать деревья по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Воспитывать любовь к родной природе.

26-е занятие - декабрь

Тема: «В гостях у сказки. Свободное творческое конструирование»

Практика: 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.

27-е занятие - декабрь

Тема: «Новогодние подарки»

Теория: Беседа об истории Новогодних подарков. Учить детей самостоятельно и творчески реализовывать свои собственные замыслы с помощью деталей конструкторов LEGO

Практика: Изготовление подарка маме\бабушке, папе\дедушке, сестренке\брату. Развивать творческую активность, дизайнерские навыки, эстетический вкус. Выставка.

28-е занятие - декабрь

Тема: «Сани с оленями для Деда Мороза»

Теория: Беседа об истории Новогодних персонажей.

Практика: Продолжать развивать у детей навыки моделирования (конструирования) животных - оленей и сказочных саней, по опорной схеме или замыслу. Поощрять проявления творческой инициативы, фантазии, воображения и умения работать в подгруппах.

29-е занятие - декабрь

Тема: «Новогодняя ёлочка с игрушками»

Теория: Учить моделировать Новогоднюю Ёлочку по карте – схеме и инструкции.

Практика: Собрать елочку и украсить её 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.

Выставка. Обыгрывание.

30-е занятие - декабрь

Тема: «Терем Деда Мороза»

Теория: Знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий. Дать представление о понятии терем и его конструкторских и архитектурных решениях.

Практика: Учить детей задумывать и реализовывать коллективную постройку - терем. Развивать конструкторские навыки, умение работать в команде на общий результат, навыки экспериментальной деятельности и совместного обыгрывания постройки.

31-е занятие - декабрь

Тема: «Свободное творческое конструирование. Скоро, скоро, Новый год!»

Теория: Беседа об истории празднования Нового года.

Практика: Постройка сказочного здания. Побуждать детей к творческому конструированию по собственному замыслу. Развивать воображение, фантазию, познавательный интерес. Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

32-е занятие - декабрь

Тема: «Творческое задание: Дед Мороз и его помощники. Свободное творческое конструирование»

Теория: Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки.

Практика: Постройка сказочной постройки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе.

Выставка.

33-е занятие - январь

Тема: «Дворец Снежной Королевы и избушка Бабы-Яги»

Теория: Продолжать знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий. Дать представление о понятии терем и избушка, об их конструкторских и архитектурных решениях. Практика: Свободное творческое конструирование. Учить детей задумывать и реализовывать

групповую или коллективную постройку. Развивать конструкторские навыки, умение работать в команде на общий результат, навыки экспериментальной деятельности и совместного обыгрывания конструкции.

34-е занятие - январь

Тема: «Дворец Снежной Королевы и избушка Бабы-Яги»

Теория: Продолжать знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий.

Практика: Свободное творческое конструирование. Учить детей задумывать и реализовывать групповую или коллективную постройку. Развивать конструкторские навыки, умение работать в команде на общий результат, совместно обыгрывать получившиеся конструкции.

35-е занятие - январь

Тема: **Проект** «Дома для сказочных персонажей»

Теория: Продолжать знакомить детей с особенностями сказочных построек.

Практика: Закреплять навыки работы по образцу. Умение соотносить свою конструкцию с предлагаемым образцом. Учить обдумывать предстоящую работу. Поощрять самостоятельность и творческие решения. Выставка.

36-е занятие - январь

Тема: «Животные из сказок»

Теория: Беседа об образах разных животных из сказок

Практика: Свободное творческое конструирование. Продолжать учить детей создавать конструкции по образцу, инструкции или карте – схеме. Закреплять конструкторские навыки, знания о необходимых деталях, их соединении.

37-е занятие - январь

Тема: «Путешествие в сказку»

Теория: Беседа о возможности самим придумывать сказки и строить сюжет из конструктора.

Практика: Свободное творческое конструирование. 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. Продолжать учить обыгрывать постройки. Выставка

38-е занятие - январь

Тема: «Путешествие в сказку»

Теория: Строительство сюжета сказки из конструктора.

Практика: Свободное творческое конструирование. Формировать умение работать в парах или малых подгруппах. Продолжать учить обыгрывать постройки. Выставка

**Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия. Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ.**

**V. Раздел «Архитектура и строительство»**

39-е занятие - февраль

Тема: «История архитектуры. Крепости. Арки. Ворота»

Теория: Формировать у детей представления об архитектурных формах, об их многообразии.

Практика: Предоставить детям право выбора постройки по разным картам-схемам. Продолжать учить анализировать образец, выделяя его части и необходимые детали. Учить описывать образец, используя конструкторскую (инженерную) терминологию. При моделировании арок поощрять у детей самостоятельность. Выставка.

#### 40-е занятие - февраль

Тема: «История архитектуры. Крепости. Арки. Ворота»

Теория: Как построить арку, ворота из конструктора.

Практика: Предоставить детям право выбора постройки по разным картам-схемам. Продолжать учить анализировать образец, выделяя его части и необходимые детали. Выставка.

#### 41-е занятие - февраль

Тема: «Парковая архитектура. Беседки. Качели, горки и аттракционы в парке»

Теория: Предложить разные образцы конструирования беседок.

Практика: 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. Продолжать учить работать в парах и группах, общаясь в процессе работы.

Обыгрывание конструкций. Выставка.

#### 42-е занятие - февраль

Тема: «Парковая архитектура. Беседки. Качели, горки и аттракционы в парке»

Теория: Предложить разные образцы конструирования горок, качелей.

Практика: 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. Продолжать учить работать в парах и группах, общаясь в процессе работы.

Обыгрывание конструкций. Выставка.

#### 43-е занятие - февраль

Тема: «Конструирование современного городского многоэтажного дома»

Теория: Учить детей создавать конструкции по представлению. Познакомить с проектной деятельностью (наличие проекта для постройки).

Практика: Учить располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять их детали. Сооружать устойчивые конструкции, применяя перекрытия, надстройки, и пр. Конструирование современного городского многоэтажного дома. Продолжать учить детей самостоятельно отбирать необходимые детали для будущей конструкции. Поощрять самостоятельность и проявление творческой инициативы у детей. Учить делать презентацию к проекту. Совместно обыгрывать постройки. Выставка.

#### 44-е занятие - февраль

Тема: «Конструирование современного городского многоэтажного дома»

Теория: Учить детей создавать конструкции дома.

Практика: Учить сооружать устойчивые конструкции, применяя перекрытия, надстройки, и пр. Конструирование многоэтажного дома Продолжать учить детей самостоятельно отбирать необходимые детали для конструкции. Поощрять самостоятельность и проявление творческой инициативы у детей. Совместно обыгрывать постройки.

45-е занятие – февраль

Тема: «Строительство модели сельского дома с приусадебным участком»

Теория: Учить детей создавать конструкции по представлению. Познакомить с проектной деятельностью (отличие постройки городского и сельского дома).

Практика: Учить располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять их детали. Сооружать устойчивые конструкции, применяя перекрытия, надстройки, и пр. Совместно обыгрывать постройки. Выставка.

46-е занятие – февраль

Тема: «Строительство модели сельского дома с приусадебным участком»

Теория: Учить детей строить сельский дом из конструктора.

Практика: Строительство модели сельского дома с приусадебным участком. Продолжать учить детей самостоятельно отбирать необходимые детали для будущей конструкции. Поощрять самостоятельность и проявление творческой инициативы у детей. Совместно обыгрывать постройки. Выставка.

47-е занятие - март

Тема: «Дома в нашем поселке: фасады домов» (архитектура)

Теория: Знакомить детей с разнообразием форм жилых зданий – домов (одноэтажные, многоэтажные) и их фасадов. Продолжать знакомить детей с архитектурой поселка, города, с городскими и сельскими жителями, их многообразием и социальным статусом.

Практика: Предложить сделать постройку по замыслу. Поддерживать у детей желание и развивать умения воплощать в процесс создания модели, образа будущей конструкции собственные переживания, впечатления, замыслы. Поддерживать творчество и самостоятельность. Выставка.

48-е занятие - март

Тема: «Дома в нашем поселке: фасады домов» (архитектура)

Теория: Знакомить детей с озеленением поселка, дизайном цветников.

Практика: Предложить сделать цветник по замыслу. Поддерживать у детей желание и развивать умения воплощать в процесс создания модели. Поддерживать творчество и самостоятельность. Выставка.

## **VI. Раздел «Техника и транспорт»**

49-е занятие - март

Тема: «На железной дороге. Поезд с вагонами»

Теория: Знакомить детей с устройством, функциями и приёмами конструирования железной дороги. Знакомить детей с понятиями

пассажирский и грузовой поезд. Дать представления о поездах, о работе машинистов.

Практика: Учить создавать конструкцию поезда по карте-схеме, осуществлять анализ его частей и необходимых деталей, Учить подбирать необходимые детали, закреплять навыки скрепления элементов железнодорожного полотна, сборки вагонов. Развивать образное мышление, воображение, конструктивные навыки. Продолжать учить работать в команде. Обыгрывать коллективную конструкцию.

50-е занятие - март

Тема: «На железной дороге. Поезд с вагонами»

Теория: Дать представления о строительстве модели поезда.

Практика: Учить создавать конструкцию поезда по карте-схеме, сборку вагонов. Развивать образное мышление, воображение, конструктивные навыки. Продолжать учить работать в команде. Обыгрывать коллективную конструкцию.

51-е занятие - март

Тема: «Легковые автомобили»

Теория: Знакомить детей с устройством и функциями легковых автомобилей.

Практика: Учить создавать конструкцию автомобиля по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей автомобиля. Пополнять словарь техническими терминами.

52-е занятие - март

Тема: «Легковые автомобили»

Теория: Знакомить детей с возможностью строить и конструктора легковые автомобили.

Практика: Учить создавать конструкцию автомобиля по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Выставка.

53-е занятие - март

Тема: «Грузовой транспорт. Грузовик с прицепом. Фургон. Эвакуатор »

Теория: Познакомить детей с устройством и функциями грузового автомобиля, фургона. Практика: Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Продолжать знакомить с названиями деталей для автомобиля, развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами.

Обыгрывание.

54-е занятие - март

Тема: «Грузовой транспорт. Грузовик с прицепом. Фургон. Эвакуатор »

Теория: Знакомить детей с возможностью строить и конструктора грузовые автомобили.

Практика: Учить создавать конструкцию автомобиля по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Выставка

55-е занятие - апрель

Тема: «Воздушный транспорт. Самолёт»

Теория: Знакомить детей с воздушным транспортом.

Практика: Учить создавать конструкции самолётов по инструкции, на основе анализа частей и деталей конструкции. Развивать конструкторские способности и технические навыки. Пополнять словарь техническими терминами. Выставка.

56-е занятие - апрель

Тема: «Воздушный транспорт. Самолёт»

Теория: Знакомить детей с воздушным транспортом.

Практика: Учить создавать конструкции самолётов по инструкции. Развивать конструкторские способности и технические навыки. Пополнять словарь техническими терминами. Выставка.

57-е занятие - апрель

Тема: **Проект «Космос»** (космодром, космический транспорт: луноход, ракета)»

Теория: Знакомить детей с понятием космос. Дать представления о космических кораблях, о работе конструкторе.

Практика: Учить создавать конструкцию ракеты по инструкции или по схеме, осуществляя анализ её частей и необходимых деталей, способов их скрепления. Учить создавать конструкции космических кораблей по карте-схеме или замыслу. Развивать техническое творчество. Обыгрывание.

58-е занятие - апрель

Тема: **Проект «Космос»** (космодром, космический транспорт: луноход, ракета)»

Теория: Дать представления о луноходе.

Практика: Учить создавать конструкцию лунохода по инструкции или по схеме, осуществляя анализ её частей и необходимых деталей, способов их скрепления. Развивать техническое творчество. Обыгрывание.

59-е занятие - апрель

Тема: «Специальный транспорт и техника. Служебные машины»

Теория: Продолжать знакомить детей с основными типами служебных транспортных средств. Дать представления о работе различных служб.

Практика: Изготовление конструкции автомобиля по карте-схеме. Расширять технические навыки детей, их умение работать по картам-схемам. Обыгрывание

60-е занятие - апрель

Тема: «Специальный транспорт и техника. Служебные машины»

Теория: Продолжать знакомить детей с основными типами служебных транспортных средств. Практика: Изготовление конструкции автомобиля по замыслу. Расширять технические навыки детей, их умение работать по картам-схемам. Обыгрывание

61-е занятие - апрель

Тема: «Водный транспорт. Корабли»

Теория: Знакомить детей с водным транспортом.

Практика: Закреплять навыки конструирования, создания конструкций и моделей корабля по картам-схемам, подбора деталей и способов их

скрепления. Продолжать учить соотносить свою конструкцию с образцом. Выставка.

#### 62-е занятие - апрель

Тема: «Водный транспорт. Лодки и катера»

Теория: Знакомить детей с водным транспортом.

Практика: Закреплять навыки конструирования, создания конструкций и моделей лодки по картам схемам, подбора деталей и способов их скрепления. Продолжать учить соотносить свою конструкцию с образцом. Выставка.

#### 63-е занятие - апрель

Тема: «Военная техника. Вертолёт, танк»

Теория: Знакомить детей с военной техникой, её многообразием и назначением.

Практика: Учить создавать конструкции вертолётов и танков по инструкции, на основе анализа частей и деталей конструкции, или опорной схеме. Развивать конструкторские способности и технические навыки. Пополнять словарь техническими терминами. Воспитывать чувство патриотизма и гордости за нашу армию.

#### 64-е занятие - май

Тема: «Военная техника. Вертолёт, танк»

Теория: Знакомить детей с возможностями строить из конструктора танк и вертолет.

Практика: Учить создавать конструкции вертолётов и танков по замыслу. Развивать конструкторские способности и технические навыки. Воспитывать чувство патриотизма и гордости за нашу армию. Выставка, посвященная 9-мая, Дню Победы.

#### 65-е занятие - май

Тема: «Свободное творческое конструирование»

Теория: Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций.

Практика: Сформулировать проект конструкции по сюжету сказки. Создавать конструкции по замыслу **сюжета сказки**. Развивать творческое воображение и фантазию. Развивать у детей творческий потенциал. Выставка.

#### 66-е занятие - май

Тема: «Свободное творческое конструирование»

Теория: Закреплять полученные конструктивные навыки.

Практика: Продолжить создание конструкции по замыслу **сюжета сказки**. Выставка.

#### 67-е занятие - май

Тема: «Свободное творческое конструирование»

Теория: Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении.

Практика: Продолжить работу с конструкцией по замыслу **сюжета сказки**. Развивать творческое воображение и фантазию. Развивать у детей творческий потенциал. Выставка.

68-е занятие - май

**Итоговая аттестация. Творческая работа. Построение сюжета сказки по замыслу.** Защита проекта. Умение использовать знания в практической деятельности.

**Самостоятельная деятельность дошкольника, задание на летний период.** Моделировать по замыслу на тему: летний парк развлечений.

**Итого: 68 занятий**

## **2.8. Программа 2-го года обучения**

**2й год обучения детей 6-7 лет. Задачи. Планируемый результат.**

**Учебный план. Содержание учебного плана**

**Задачи:**

1. Закреплять навыки работы с разными конструкторами LEGO и формирование технических способностей.
2. Закреплять навыки конструирования прочных, устойчивых симметричных моделей и экспериментирования с деталями конструкторов LEGO.
3. Формировать представления о многообразии архитектурных объектов.
4. Закреплять умения детей работать по плану, по замыслу, по инструкции. Самостоятельно определять этапы будущей конструкции (модели)
5. Развивать фантазию, воображение, память, логическое мышление.
6. Воспитывать потребность в сотрудничестве, взаимопомощи.
7. Продолжать обогащать речь детей конструкторскими и техническими терминами.

**Планируемый результат**

Дети по итогам второго года обучения должны уметь:

- 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 сборки 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

Дети должны знать:

- О простых архитектурных формах и их вариативности.
- Об устройстве и функциях различных объектов и строений.
- О правилах работы в команде.
- Сенсорные эталоны (цвет, форма, размер), цифры и числа.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации\ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I раздел. «Загадочная страна LEGO»</b>		4	2	2	
<b>1.1</b>	В загадочной стране LEGO . Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию.	2	1	1	Опрос по правилам ТБ на занятиях с Лего конструкторами
<b>1.2</b>	«Наше лето!» Творческое задание: как я провел лето!	2	1	1	Творческая поделка
<b>II раздел. «Животный мир»</b>		8	4	4	
<b>2.1</b>	Играем в зоопарк Конструирование животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.	2	1	1	Выставка работ
<b>2.2</b>	Животные жарких стран. Тигр. Крокодил	2	1	1	Выставка работ
<b>2.3</b>	Животные антарктики. Пингвин. Кит	2	1	1	Выставка работ
<b>2.4</b>	Зоопарк экзотических животных. Играем в зоопарк. Изготовление модели – зоопарк	2	1	1	Обыгрывание полученной модели
<b>III. Раздел «Архитектура и строительство»</b>		14	4	10	
<b>3.1</b>	Многоэтажные дома. Коттеджи.	3	1	2	Готовая модель
<b>3.2</b>	Кафе. Магазины. Детский сад	3	1	2	Выставка работ
<b>3.3</b>	Качели. Горка. Карусели. Беседка для ребят. Детский парк развлечений	5	1	4	Готовая модель. Обыгрывание.
<b>3.4</b>	Дома на нашей улице. Наш родной поселок.	3	1	2	Обыгрывание
<b>Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия. Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ.</b>					
<b>IV. Раздел. «В гостях у сказки»</b>		9	3	6	
<b>4.1</b>	В гостях у сказки. Новогодние подарки. Дед Мороз с подарками на санях с оленями. Новогодняя ёлочка с игрушками. Свободное творческое конструирование.	3	1	2	Готовая модель Совместное обыгрывание постройки
<b>4.2</b>	Скоро, скоро, Новый год! Конструирование Новогодней композиции. Свободное творческое конструирование	2	1	1	Выставка работ Совместное обыгрывание постройки

<b>4.3</b>	Старый Новый год. Рождественские подарки. Изготовление подарка	3	1	2	Выставка работ
<b>4.4</b>	Путешествие в историю праздников на Руси. Калядки. Свободное творческое конструирование	1	0	1	Выставка работ
<b>V. Раздел «Правила дорожного движения»</b>		6	2	4	
<b>5.1</b>	Правила дорожного движения. Знакомство с дорожными знаками. Закреплять знания о светофоре, правилах движения пешеходов на улице.	3	1	2	Совместное обыгрывание постройки
<b>5.2</b>	Заправочная станция.	1	0	1	Выставка работ
<b>5.3</b>	Конструирование улицы с пешеходным переходом и светофором. Обыгрывание разных ситуаций с переходом улицы	2	1	1	Совместное обыгрывание постройки
<b>VI. Раздел «Техника и транспорт»</b>		27	8	19	
<b>6.1</b>	Легковые автомобили. Грузовой транспорт. Автобус. Изготовление конструкции	3	1	2	Совместное обыгрывание постройки
<b>6.2</b>	Мотоциклы. Мопеды. Велосипеды. Спортивные машины. Модель автомобиля по карте-схеме	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>6.3</b>	Паровоз везёт товары На железной дороге. Поезд с вагонами. Конструирование поезда по карте-схеме	2	1	1	Готовая модель в соответствии с инструкцией
	Строительная техника. Экскаватор. Трактор	1	0	1	Готовая модель
<b>6.4</b>	Водный транспорт. Плот. Яхта Корабль. Подводный транспорт. Лодка. Подводный мир. Рыбы	3	1	2	Готовая модель в соответствии с инструкцией
<b>6.5</b>	Космос в жизни человека. Конструирование ракеты, космического корабля. <b>Проект «Космос. Космический транспорт»</b>	4	1	3	Совместное обыгрывание постройки
<b>6.6</b>	Воздушный транспорт. Кукурузник. Аэробус. Самолёт, вертолёт. Изготовление конструкции самолета, вертолета по карте-схеме. Конструирование аэропорта	5	1	4	Готовая модель в соответствии с инструкцией Выставка работ
<b>6.7</b>	Военная техника. Вертолёт, танк.	2	1	1	Выставка работ
<b>6.8</b>	<b>Транспорт будущего</b>	2	1	1	Выставка работ
<b>6.9</b>	Свободное творческое конструирование. <b>Проект «Мир будущего глазами детей»</b>	3	0	3	Выставка работ Защита проекта
<b>Итоговая аттестация. Творческая работа, конструирование модели по замыслу. Защита проекта. Умение использовать знания в практической деятельности. 1 час</b>					
<b>Самостоятельная деятельность дошкольника, задание на летний период.</b>					
<b>Итого часов</b>		<b>68</b>	<b>23</b>	<b>45</b>	<b>ИТОГОВАЯ</b>

## Содержание учебного плана

### I раздел. «Загадочная страна Лего»

1-е занятие - сентябрь

Тема: «В загадочной стране LEGO».

Теория: Закрепить 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.

Практика: Творческие игры.

2-е занятие - сентябрь

Тема: «В загадочной стране LEGO».

Теория: Закрепить и пополнить знания о правилах работы с LEGO,

Практика: Творческие игры.

3-е занятие - сентябрь

Тема: «Наше лето!» Творческое задание: как я провел лето!

Теория: Закрепить ранее полученные конструкторские навыки – постройка модели по замыслу и умение работать в коллективе.

Практика: Побуждать детей к творческому конструированию по собственному замыслу. Учить передавать свои впечатления о лете посредством конструкторов LEGO. Учить продумывать предстоящую работу, отбирать необходимые детали и соотносить свою модель с предметами окружающего мира. Обыгрывание.

4-е занятие - сентябрь

Тема: «Наше лето»

Теория: Закреплять умение составлять модели в соответствии с замыслом, предварительно подобрав опорную схему для будущей конструкции.

Практика: Развивать мышление, воображение, конструктивные навыки.

Выставка.

Обыгрывание.

### II раздел. «Животный мир»

5-е занятие - сентябрь

Тема: «Играем в зоопарк»

Теория: Закреплять знания о работниках зоопарка, его обитателях. Закреплять умение составлять модели в соответствии с инструкцией, предварительно подобрав опорную схему для будущей конструкции.

Практика: Учить строить слона с большим хоботом. Развивать мышление, воображение, конструктивные навыки. Выставка. Обыгрывание.

6-е занятие - сентябрь

Тема: «Играем в зоопарк»

Теория: Закреплять умение составлять модели в соответствии с инструкцией, предварительно подобрав опорную схему для будущей конструкции.

Практика: Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Учить строить одно и двугорбых верблюдов. Развивать мышление, воображение, конструктивные навыки. Выставка. Обыгрывание.

7-е занятие - сентябрь

Тема: «Животные жарких стран. Тигр. Крокодил»

Теория: Продолжать учить конструировать животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.

Практика: Подобрать элементы легоконструктора, позволяющие сделать Крокодила. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление.

8-е занятие - сентябрь

Тема: «Животные жарких стран. Тигр. Крокодил »

Теория: Продолжать учить конструировать животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.

Практика: Собрать тигра. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление.

9-е занятие - октябрь

Тема: «Животные антарктики. Пингвин. Кит »

Теория: Продолжать учить конструировать животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.

Практика: Собрать пингвина. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление.

10-е занятие - октябрь

Тема: «Животные антарктики. Пингвин. Кит »

Теория: Продолжать учить конструировать животных по опорной схеме, инструкции или замыслу.

Практика: Собрать Кита. Поощрять самостоятельные дизайнерские решения. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление.

11-е занятие - октябрь

Тема: «Зоопарк экзотических животных»

Теория: Беседа об экзотических животных.

Практика: Собрать животное по замыслу. Развивать воображение, фантазию, творческое мышление. Выставка.

12-е занятие - октябрь

Тема: «Играем в зоопарк»

Теория: Конструирование по замыслу Закреплять знания об обитателях зоопарка.

Практика: Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. Развивать мышление, воображение, конструктивные навыки. Выставка. Обыгрывание.

### **III. Раздел «Архитектура и строительство»**

13-е занятие - октябрь

Тема: «Многоэтажные дома»

Теория: формировать у детей представления о построении многоэтажных домов с помощью легоконструктора.

Практика: Закреплять названия частей, из которых дома строятся. Учить, самостоятельно подбирать детали для будущей постройки. Закреплять навыки соединения деталей. Развивать конструкторские способности. Обогащать словарь детей техническими терминами. Обсуждение полученного результата

14-е занятие - октябрь

Тема: «Многоэтажные дома»

Теория: Продолжить формировать у детей представления о домах.

Практика: Закреплять навыки соединения деталей. Учить домысливать конструкцию и при необходимости дополнять конструкцию элементами по замыслу. Развивать конструкторские способности. Выставка.

15-е занятие - октябрь

Тема: «Коттеджи»

Теория: Продолжать формировать у детей представления о домах. Закреплять названия частей, из которых они строятся. Учить, самостоятельно подбирать детали для будущей постройки.

Практика: Сборка коттеджа. Закреплять навыки соединения деталей. Учить домысливать конструкцию и при необходимости дополнять конструкцию элементами по замыслу. Развивать конструкторские способности. Обогащать словарь детей техническими терминами. Выставка.

16-е занятие - октябрь

Тема: «Кафе (бистро, мороженое)»

Теория: Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Собрать кафе, работая в группе. 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.

17-е занятие - ноябрь

Тема: «Магазины»

Теория: Закреплять названия магазинов, их виды. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Собрать магазин, работая в группе. 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.

18-е занятие - ноябрь

Тема: «Детский сад»

Теория: Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Учить строить детский сад. Развивать память. 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.

19-е занятие - ноябрь

Тема: «Качели. Горка»

Теория: Учить строить сложную постройку. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Сборка качели, горки. 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.

20-е занятие - ноябрь

Тема: «Карусели»

Теория: Продолжать строить сложную постройку. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Сборка карусели. 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.

21-е занятие - ноябрь

Тема: «Беседка для ребят»

Теория: Учить строить беседку, которая находится на участке детского сада по памяти. Учить определять особенности формы деталей конструктора, размера и расположения. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Сборка беседки. Развивать память, навыки конструирования. 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.

22-е занятие - ноябрь

Тема: «Детский парк развлечений»

Теория: Развивать умение располагать все конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять детали.

Практика: Коллективная работа: сборка ранее изготовленных моделей в единую конструкцию парка, изготовление недостающих для композиции. Поощрять творческую инициативу, умение работать в команде на общий результат, умение обыгрывать постройки. Продолжать учить детей работать по замыслу, применяя полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Обыгрывание.

23-е занятие - ноябрь

Тема: «Детский парк развлечений»

Теория: Развивать умение композиционно решать на плоскости задачу размещения парка.

Практика: Работа над созданием парка развлечений. Поощрять творческую инициативу, умение работать в команде на общий результат, умение обыгрывать постройки. Продолжать учить детей работать по замыслу, применяя полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Учить использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей. Обыгрывание.

24-е занятие - ноябрь

Тема: «Дома на нашей улице»

Теория: Развивать умение располагать все конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять детали.

Практика: Закреплять умение строить домики, располагать их на улице, строить коллективную постройку – улицу. Поощрять творческую

инициативу, умение работать в команде на общий результат, умение обыгрывать постройки. Продолжать учить детей работать по замыслу, применяя полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Учить использовать знакомые технические термины при описании конструкций и моделей. Обыгрывание.

25-е занятие - декабрь

Тема: Проектная деятельность. «Наш родной поселок. Архитектура»

Теория: Учить детей создавать конструкции по представлению, обдумывать содержание коллективной деятельности. Продолжать знакомить с проектной деятельностью (наличие проекта для постройки). Располагать конструкции в нужной плоскости, точно соединять и скреплять её детали.

Практика: Конструирование по замыслу. Используя результат предыдущего занятий строить поселок. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность. Сооружать устойчивые конструкции, применяя перекрытия, надстройки и пр. Продолжать учить договариваться о предстоящей работе, самостоятельно отбирать необходимые детали. Развивать самостоятельность, творческую инициативу, конструктивные навыки. Обыгрывание.

26-е занятие - декабрь

Тема: Проектная деятельность. «Наш родной поселок. Архитектура»

Теория: Конструирование по замыслу. Располагать конструкции, соблюдая пропорции, расстояние. Закреплять понятия «за, перед, справа, слева».

Практика: Завершить реализацию проекта. Развивать самостоятельность, творческую инициативу, конструктивные навыки. Обыгрывание.

**Промежуточная аттестация. Творческая работа последнего занятия.**

**Построение любой конструкции по замыслу. Выставка работ.**

**IV. Раздел. «В гостях у сказки»**

27-е занятие - декабрь

Тема: «В гостях у сказки. «Новогодние подарки». Свободное творческое конструирование»

Теория: Беседа об истории празднования Нового года в разных странах мира.

Практика: Создать образ Деда Мороза по замыслу. Расширять творческий потенциал. Учить создавать конструкции по замыслу. Развивать творческое воображение и фантазию. Выставка.

28-е занятие - декабрь

Тема: «Дед Мороз с подарками на санях с оленями»

Теория: Беседа об истории Новогодних персонажей.

Практика: Продолжать развивать у детей навыки моделирования (конструирования) животных - оленей и сказочных саней, по опорной схеме или замыслу. Использовать результат работы предыдущих занятий: Деда Мороза и подарков. Поощрять проявления творческой инициативы, фантазии, воображения и умения работать в подгруппах.

#### 29-е занятие - декабрь

Тема: «Новогодняя ёлочка с игрушками»

Теория: Беседа о Кремлевской ёлке. Учить моделировать Новогоднюю Ёлочку по карте – схеме и инструкции.

Практика: Собрать елочку и украсить её по карте – схеме и инструкции. Договариваться о работе в подгруппах, о необходимых деталях, последовательности и очерёдности в работе. Воспитывать у детей эстетический вкус, умение моделировать игрушки для своей ёлочки. Выставка. Обыгрывание.

#### 30-е занятие - декабрь

Тема: «Скоро, скоро, Новый год! Терем Деда Мороза»

Теория: Знакомить детей с особенностями построек сказочных зданий. Расширить представление о понятии терем и его конструкторских и архитектурных решениях.

Практика: Учить детей задумывать и реализовывать коллективную постройку - терем. Развивать конструкторские навыки, умение работать в команде на общий результат, навыки экспериментальной деятельности и совместного обыгрывания постройки.

#### 31-е занятие - декабрь

Тема: «Свободное творческое конструирование. Скоро, скоро, Новый год!»

Теория: Беседа о праздновании Нового года в России, в поселке, в детском саду.

Практика: Постройка сказочного зала для празднования Нового года. Побуждать детей к творческому конструированию по собственному замыслу. Развивать воображение, фантазию, познавательный интерес. Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

#### 32-е занятие - январь

Тема: «Свободное творческое конструирование. Старый Новый год!»

Теория: Беседа о праздновании старого Нового года в России.

Практика: Сборка персонажей для празднования старого Нового года. Побуждать детей к творческому конструированию по собственному замыслу. Развивать воображение, фантазию, познавательный интерес. Учить

применять полученные ранее конструкторские умения и навыки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

#### 33-е занятие - январь

Тема: «Творческое задание: Рождественские подарки. Изготовление подарка. Свободное творческое конструирование»

Теория: Беседа об истории празднования Рождества и крещения в России. Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки.

Практика: Изготовление Рождественских подарков. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

#### 34-е занятие - январь

Тема: «Творческое задание: Рождественские подарки. Изготовление подарка. Свободное творческое конструирование»

Теория: Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки.

Практика: Изготовление Рождественских подарков. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

#### 35-е занятие - январь

Тема: «Путешествие в историю праздников на Руси. Свободное творческое конструирование»

Теория: Беседа о проведении колядок в селах России. Учить применять полученные ранее конструкторские умения и навыки.

Практика: Сборка модели персонажа на колядки. Развивать творческие способности, фантазию, воображение, умение работать в коллективе. Выставка.

### **V. Раздел «Правила дорожного движения»**

#### 36-е занятие - январь

Тема: «Правила дорожного движения»

Теория: Продолжать знакомить детей с Правилами дорожного движения. Знакомство с дорожными знаками

Практика: Учить строить дорожные знаки на плате. Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

#### 37-е занятие - январь

Тема: «Правила дорожного движения»

Теория: Продолжать знакомить детей с. Правилами дорожного движения. Закреплять знания о светофоре, правилах движения пешеходов на улице.

Практика: Учить строить Светофор, дорожные разметки на плате.

Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей автомобиля. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

38-е занятие - февраль

Тема: «Правила дорожного движения»

Теория: Конструирование по замыслу

Практика: Учить строить дорожные знаки на плате. Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать инициативу и самостоятельность.

Обыгрывание.

39-е занятие - февраль

Тема: «Заправочная станция»

Теория: Беседа о топливе для машин, о заправочной станции. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Собрать модель заправочной станции. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании коллективной конструкции и навыки работы в коллективе. Учить создавать конструкцию по замыслу. Обыгрывание.

40-е занятие - февраль

Тема: «Конструирование улицы с пешеходным переходом и светофором»

Теория: Беседа о расположении пешеходного перехода на улицах. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Собрать модель улицы с пешеходным переходом и светофором. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании коллективной конструкции и навыки работы в коллективе. Учить создавать конструкцию по замыслу. Обыгрывание.

41-е занятие - февраль

Тема: «Конструирование улицы с пешеходным переходом и светофором»

Теория: Беседа о правилах движения человека на пешеходном переходе или на улицах без пешеходного перехода. Учить обдумывать и обсуждать детали предстоящей совместной работы, распределять обязанности

Практика: Собрать модель улицы с пешеходным переходом и светофором и без них. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании коллективной конструкции и навыки работы в

коллективе. Учить создавать конструкцию по замыслу. Обыгрывание разных ситуаций с переходом улицы.

## **VI. Раздел «Техника и транспорт»**

42-е занятие - февраль

Тема: «Машины грузовые и легковые»

Теория: Продолжать знакомить детей с устройством и функциями автомобилей.

Практика: Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей автомобиля. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

43-е занятие - февраль

Тема: «Автобус»

Теория: Закреплять знания о транспорте. Продолжать знакомить детей с устройством и функциями автомобилей.

Практика: Учить строить автобус. Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей автомобиля. Пополнять словарь техническими терминами.

Обыгрывание.

44-е занятие - февраль

Тема: «Мотоциклы. Мопеды. Велосипеды»

Теория: Знакомить детей с устройством и функциями, отличием мотоциклов, мопедов, велосипедов. ПДД для них.

Практика: Учить создавать конструкцию мотоцикла по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей мотоцикла. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

45-е занятие - февраль

Тема: «Спортивные машины»

Теория: Познакомить детей с гоночными спортивными автомобилями.

Практика: Учить создавать конструкцию гоночного спортивного автомобиля по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Закреплять названия деталей и частей автомобиля. Пополнять словарь техническими терминами.

Обыгрывание.

46-е занятие - март

Тема: «Паровоз везёт товары»

Теория: Познакомить с приёмами сцепления кирпичиков с колёсами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение.

Практика: Продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию для паровозиков. Учить создавать конструкцию станции по карте-схеме. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

47-е занятие - март

Тема: «На железной дороге»

Теория: Продолжать знакомить детей с устройством железнодорожной станции и поезда с вагонами.

Практика: Учить создавать конструкцию ж\д станции и поезда с вагонами по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами.

Обыгрывание.

48-е занятие - март

Тема: «Строительная техника. Экскаватор. Трактор»

Теория: Продолжать знакомить детей со строительной техникой.

Практика: Создать модель любого экскаватора. Учить создавать конструкцию по карте-схеме. Развивать технические навыки детей. Пополнять словарь техническими терминами. Обыгрывание.

49-е занятие - март

Тема: «Водный транспорт. Плот. Яхта. Корабль»

Теория: Закреплять представления об энергии ветра, площади, свойствах материалов.

Практика: Построить плот. Развивать у детей воображение, творческое мышление.

Продолжать учить работать в парах. Готовая модель в соответствии с инструкцией.

50-е занятие - март

Тема: Подводная лодка.

Теория: Рассказать о водном и подводном транспорте.

Практика: Построить подводную лодку. Учить правильно, соединять детали, совершенствовать конструктивные навыки детей. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук. Готовая модель в соответствии с инструкцией.

51-е занятие - март

Тема: «Подводный мир. Рыбы»

Теория: Учить детей собирать из ЛЕГО различные фигурки рыб, передавая в работах характерные особенности: голова, туловище, хвост, плавники, цвет.

Практика: Собрать рыбку по замыслу. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук.

52-е занятие - апрель

Тема: «Космос в жизни человека»

Теория: Закреплять знания о первом космонавте Ю.Гагарине. Учить детей конструировать Ракету, космонавтов из конструктора. Уметь обосновать свою работу.

Практика: Учить строить ракеты. Учить творчески подходить к изготовлению ракеты. Добиваться выполнения работы.

53-е занятие - апрель

Тема: «Космос в жизни человека»

Теория: Рассказать о космическом корабле. Из каких деталей строить космический корабль. Учить детей конструировать космический корабль из конструктора. Уметь обосновать свою работу.

Практика: Учить строить Космический корабль. Учить творчески подходить к изготовлению ракеты. Добиваться выполнения работы.

54-е занятие - апрель

Тема: «Космос в жизни человека»

Теория: Рассказать об освоении луны, о луноходе. Учить строить луноход из деталей конструктора. Уметь обосновать свою работу.

Практика: Учить строить луноход. Учить творчески подходить к изготовлению ракеты. Добиваться выполнения работы.

55-е занятие - апрель

Тема: «Космос в жизни человека» **Проект «Космос. Космический транспорт».** Конструирование по замыслу

Теория: Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.

Практика: Учить строить ракеты. Учить творчески подходить к изготовлению ракеты Развивать инициативу и самостоятельность. Уметь обосновать свою работу **Проект «Космос. Космический транспорт».**

56-е занятие - апрель

Тема: «Воздушный транспорт. Кукурузник. Аэробус»

Теория: Формировать понятия: воздушный вид транспорта, закреплять знания о профессии лётчика. Беседа об истории развития воздушного транспорта. Кукурузник. Аэробус.

Практика: Учить строить самолёт по схеме, выделяя функциональные части Развивать интерес, мелкую моторику рук. Воспитывать любознательность.

57-е занятие - апрель

Тема: «Вертолеты»

Теория: Продолжать знакомить детей с воздушным транспортом.

Практика: Учить создавать конструкции простых вертолётов по образцу, на основе анализа частей и деталей конструкции. Развивать конструкторские способности. Выставка.

58-е занятие - апрель

Тема: «Военные самолеты»

Теория: Познакомить детей с военной техникой.

Практика: Учить создавать конструкции военных самолетов по образцу, на основе анализа частей и деталей конструкции. Развивать конструкторские способности. Выставка.

59-е занятие - апрель

Тема: «Аэропорт»

Учить создавать макет аэропорта во всех подробностях (взлетные полосы, самолеты, здание аэропорта и т.д.)

Практика: Учить строить разные самолёты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования. Закреплять умение работать в команде. Задания дети выполняют дифференцированно по уровню сложности.

60-е занятие - апрель

Тема: «Аэропорт»

Теория: Познакомить детей с различными видами аэропортов.

Практика: Коллективная работа по сборке аэропорта. Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету. Устанавливать пространственное расположение построек. Выставка работ.

61-е занятие - май

Тема: «Военная техника. Вертолёт, танк»

Теория: Учить создавать конструкции вертолёта, танка по замыслу.

Практика: Собрать конструкции вертолёта, танка по замыслу. Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций. Развивать творческое воображение и фантазию. Развивать у детей творческий потенциал.

62-е занятие - май

Тема: «Военная техника. Творческое конструирование»

Теория: Учить создавать конструкции техники по замыслу.

Практика: Закреплять полученные конструктивные навыки, знания о деталях, их соединении, о создании индивидуальных и коллективных моделей и конструкций. Развивать творческое воображение и фантазию. Развивать у детей творческий потенциал. Выставка, посвященная Дню победы.

63-е занятие - май

Тема: «Транспорт будущего».

Теория: Беседа об инженерных разработках, о развитии транспорта.

Практика: Работа над моделями техники по замыслу. Развивать конструкторские способности, творчество, воображение

64-е занятие - май

Тема: «Транспорт будущего».

Теория: Беседа о новинках машиностроения.

Практика: Продолжение работы над моделями техники по замыслу. Развивать конструкторские способности, творчество, воображение. Выставка работ.

65-е занятие - май

**Тема: Проект «Мир будущего глазами детей»**

Теория: Обсуждение проекта.

Практика: Обсуждение этапов работы над проектом.

1. Обсуждение темы. Просматривание мультфильма «Тайна третьей планеты». Проговаривание вариантов предстоящих моделей.

2. Обоснование выбранной модели.

3. Подбор материала для изготовления моделей.

4. Работа над моделями.

5. Представление моделей, обыгрывание.

6. Защита проекта.

66-е занятие - май

Тема: Свободное творческое конструирование по теме проекта.

Теория: Беседа о работе с конструктором.

Практика: Работа над моделями по замыслу. Развивать конструкторские способности, творчество, воображение.

67-е занятие - май

Тема: Проект «Мир будущего глазами детей»

Теория: Обсуждение работы над проектом.

Практика: Продолжение работы над моделями по теме проекта. Развивать конструкторские способности, творчество, воображение. Выставка работ.

**Итоговая аттестация – защита проекта.**

68-е занятие.

Тема – Итоговое занятие. Обсуждение курса по легоконструированию с дошкольниками. Высказывание каждого ребенка о положительных и отрицательных моментах работы с легоконструкторами. Предложение продолжить заниматься конструированием в Центре дополнительного образования по программе Робототехника.

**ИТОГО: 68 занятий.**

### **III. Организационный раздел**

#### **3.1. Методическое обеспечение**

Основные формы занятий и приемы работы с обучающимися: беседа, познавательная игра, задание по образцу, задание по картам-схемам, по замыслу, творческое моделирование

Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год.

Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы, с наборами 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. Включается в занятие по замыслу.

Тематическое занятие – детям предлагается работать над моделированием по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребёнка.

Занятие-проект – обучающиеся получают полную свободу в выборе направления работы, ограниченной определенной тематикой. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, выражает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Занятие проверочное – (промежуточная аттестация) помогает педагогу после изучения тем за полгода 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. Заканчивается выставкой готовых работ.

Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Проходит в виде мини-выставки, просмотров творческих работ и презентаций их отбора и подготовки к отчетным выставкам для родителей.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

На каждом занятии после изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности. Теория дается в форме беседы и не выделяется в простое слушание детьми. Беседы проводятся с иллюстрациями и презентациями. Все занятия проходят в группе с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Педагог подходит к каждому ребенку, разъясняет непонятное для него, сложное.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. В конце занятия для закрепления полученных знаний и умений проводится анализ выполненной работы и разбор типичных ошибок.

Перед началом занятий, а также когда дети устают, проводится игровая разминка для кистей рук, пальчиковая гимнастика. В середине занятия проводится физминутка для снятия локального и общего утомления. Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес, проводится чередование технических приёмов с игровыми заданиями.

### Учебно-методические средства обучения

1. Учебно-наглядные пособия:

- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедийное сопровождение по темам Программы.

2. Оборудование:

- тематические наборы конструктора Лего;
- компьютер, экран, проектор.

### 3.2. Оценочные материалы

В диагностике используется диагностическая таблица, с помощью которой можно определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. (Диагностический инструментарий Е.В. Фешиной из методического пособия «ЛЕГО- конструирование в детском саду» - М., ТЦ «Сфера», 2012 г.).

#### Диагностическая карта

ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умеет рассказать о постройке
1								
2								

Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его деятельности, педагог ставит показатель «часто». Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель «иногда». Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы. Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (воспитатель может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится «редко». Результаты мониторинга к концу года интерпретируются следующим образом.

Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы. Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы. Если по каким-то направлениям присутствуют оценки «редко», процесс диагностирования переходит на второй уровень, предполагающий проведение комплексного психологического диагностического обследования. Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек, моделей), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Критерии оценки результативности определяются на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее планируемыми результатами.

**Итоговый мониторинг результатов** – это индивидуальная творческая работа (создание, презентация собственной модели).

### **3.3. Оборудование**

- Компьютер
- Мультимедийный проектор
- Интерактивная доска
- Магнитная доска
- Конструкторы LEGO Classic
- Большие и малые платформы для строительства LEGO
- Наборы лего- конструкторов
- Технологические карты
- Схемы построек лего- моделей
- Подборка специальной литературы
- Набор дверей, окон и черепицы
- Набор колёс
- Контейнер для хранения
- Шкафы, ящики; столы
- Мелкие игрушки для обыгрывания
- Простые и цветные карандаши
- Альбомные листы

## Список литературы

### *1. Нормативно-правовые документы*

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.04.2003 №27 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.1251-03»
6. Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам»
7. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки Минобрнауки России от 11.12.2006г. №06-1844//Примерные требования к программам дополнительного образования детей.

### *2. Основная литература*

1. Варяхова Т.Л. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Волосовец Т. В., Маркова В. А., Аверин С. А. «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г. — 112 с
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013. – 56 с.
4. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001. - 49 с.
5. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогике, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
6. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
7. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. - 104 с.
8. Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов. М., 2004. 368 с
9. Ромашова Е.А. «Развитие способностей дошкольников в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «ЛЕГО». Схемы, образцы к программе» Миасс 2012г., 2015г.
10. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду. Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011. - 101 с.

Интернет – ресурсы:

Официальный сайт производителя Lego

<http://www.lego.com/ru-ru/>

Конспекты занятий «Лего - конструирование в 1 классе»

<https://www.liveinternet.ru/users/timemechanic/post139257910>

Как подготовить и провести занятие по конструированию в детском саду

<https://melkie.net/detskoe-tvorchestvo/konstruirovanie-v-detskom-sadu.html>

<https://melkie.net/detskoe-tvorchestvo/konstruirovanie-v-detskom-sadu.html#i-13>  
[http://ideas4parents.ru/mamina\\_shkola/lego-igryi.html](http://ideas4parents.ru/mamina_shkola/lego-igryi.html)  
[http://playpack.ru/game/igri\\_lego\\_stroit\\_doma\\_i\\_mashini.html](http://playpack.ru/game/igri_lego_stroit_doma_i_mashini.html)  
<https://education.lego.com/ru-ru/support/earlylearning>  
<https://educube.ru/news/1209/>  
<http://blog.daniilova.ru/vse-o-detyah/razvivayushhie-igryi-s-konstruktorami-lego-s-detmi-ot-4-do-6-7-let.html>  
<https://mir-kubikov.ru/buildinginstructions/cars>  
<http://school2100.com/upload/iblock/11e/11ebd13e961ea209bb80b30a295eb9d4.pdf>