

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕТСКИЙ САД ГОРОДСКОГО ОКРУГА СТРЕЖЕВОЙ»  
(МДОУ «Детский сад Стрежевой»)

Согласовано  
Педагогической конференцией  
МДОУ «Детский сад Стрежевой»  
29.08.2023 Протокол №1

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом  
МДОУ «Детский сад Стрежевой»  
от 30.08.2023 №75

**ПАРЦИАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,  
НАПРАВЛЕННАЯ НА РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО  
МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ ОТ 3 ДО 7 ЛЕТ  
«ЛЕГО - СТАРТ»**

Муниципального дошкольного образовательного учреждения  
«Детский сад городского округа Стрежевой»  
(МДОУ «Детский сад Стрежевой»)



г. Стрежевой, 2023 год

Авторы - составители: заместитель заведующего по учебно-воспитательной работе СП «Петушок» МДОУ «Детский сад Стрежевой» *Нугманова З.Ш., Голубчикова Т.Н.*

Данная парциальная программа направлена на развитие интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. Программа может быть использована дошкольными образовательными организациями.

## **Оглавление**

1. Целевой раздел.....	3
1.1. Пояснительная записка .....	3
1.1.1. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность .....	4
1.1.2. Цель и задачи программы .....	5
1.1.4. Структура Программы .....	6
1.2. Принципы построения Программы .....	6
1.3. Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного .....	8
1.4. Планируемые результаты освоения Программы.....	9
2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	11
2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами Программы.....	11
2.2. Содержание образовательной деятельности.....	16
2.3. Педагогическая технология реализации программы .....	19
2.4. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников .....	19
2.5. Особенности организации педагогической диагностики.....	19
2.6. Способы и направления поддержки детской инициативы.....	21
3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ.....	23
3.1. Общие требования к условиям реализации Программы .....	23
3.2. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды .....	24
3.3. Материально-техническое обеспечение Программы.....	24
3.4. Методическое обеспечение Программы .....	25
3.5. Планирование образовательной деятельности.....	25
3.6. Перечень литературных источников .....	26
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ .....	27
Приложение 1. Примерный тематический план.....	30

## 1. Целевой раздел

### 1.1. Пояснительная записка

Парциальная образовательная программа дошкольного образования, направленная на развитие пространственного мышления дошкольников «Лего - старт» (далее Программа) разработана в соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в РФ» и ФГОС дошкольного образования с учетом результатов отечественных психолого-педагогических исследований в области дошкольного образования, особенностей образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов воспитанников, а также концептуальных положений ПМП ДО «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» под ред. Т. В. Волосовец и «LEGO в детском саду» под ред. В.А. Маркова и Н.Ю. Житнякова.

В программе представлено новое содержание образования, связанное с техническим контентом в дошкольном возрасте, не ограниченное уже существующими (конструированием и математикой) его компонентами, а дополненное новыми, необходимыми для системного мышления. Сфера апробации программы - образовательное пространство системы дошкольного образования. Аудитория программы - педагоги и дети от 3 до 7 лет, методическая служба системы дошкольного образования. Основной целью является разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС дошкольного образования.

Программа определяет содержание и организацию образовательного процесса для детей дошкольного возраста и направлена, в соответствии с требованиями ФГОС ДО, на создание условий развития ребёнка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками и соответствующим возрасту видам деятельности; на создание развивающей образовательной среды, которая представляет собой систему условий социализации и индивидуализации детей. Программа представляет собой как программу психолого - педагогической поддержки позитивной социализации и индивидуализации, развития личности детей дошкольного возраста и определяет комплекс 4 основных характеристик дошкольного образования (объём, содержание и планируемые результаты в виде целевых ориентиров дошкольного образования).

Программа нацелена на создание следующих психолого-педагогических условий:

- лично ориентированного взаимодействия взрослых с детьми;
- полноценного общения ребёнка со сверстниками, старшими и младшими детьми;
- разработку развивающих педагогических технологий, соответствующих возрасту;
- разработку развивающей предметно-пространственной среды, обеспечивающей коммуникативную, игровую, познавательную, речевую, физическую, творческую деятельность детей в соответствии с возрастом.

Программа носит характер примерной. В ней заложены основополагающие принципы, цели и задачи образования, дающие возможность для творческого использования педагогами различных педагогических технологий, игр. Во всех ситуациях взаимодействия с ребёнком педагог — проводник общечеловеческого и собственного опыта, гуманистического отношения к людям, социокультурных норм. Ему предоставлено право выбора тех или иных способов решения педагогических.

Программа направлена на развитие интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

#### 1.1.1. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

##### *Актуальность*

Подготовка высококвалифицированных кадров для промышленности и развитие инженерного образования является стратегической государственной задачей, приоритетным направлением развития страны. Для выполнения этой задачи необходимо подготовить высококвалифицированных специалистов, ориентированных на интеллектуальный труд, способных осваивать высокие наукоёмкие технологии, внедрять их в производство, самостоятельно разрабатывать эти технологии. Вырастить такого специалиста возможно, если начать работу с детства. Теоретическим основанием такой работы является Концепция сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования (далее – Концепция-2015). Концепция разработана в Центре профессионального образования ФГАУ «Федеральный институт развития образования». Авторы: В.И.Блинов, И.С.Сергеев, при участии Е.В.Зачесовой, Е.Ю.Есениной, И.В.Кузнецовой, П.Н.Новикова, Н.С.Пряжникова, Г.В.Резапкиной, Н.Ф.Родичева, А.Г.Серебрякова, О.В.Яценко. Именно Концепция-2015 актуализирует и обосновывает необходимость формирования мотивации к профессиональной деятельности с дошкольного возраста.

Очень важно на ранних шагах выявить технические наклонности воспитанников и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов – от воспитанников детского сада до студентов. Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения задач подготовки инженерных кадров. Однако реализация модели дошкольного образования с техническим контентом требует соответствующих методик, технологий. Психологам и педагогам давно известно, что техническое творчество детей улучшает пространственное мышление и помогает в дальнейшем, при освоении геометрии и инженерного дела, не говоря о том, что на фоне интересных занятий с современным оборудованием видеоигры и смартфоны могут потерять свою привлекательность в детских глазах, тем более, что мозг формируется, когда есть внешние стимулы, и, чем больше их будет, тем лучше для мозга. Поэтому очень важно, чтобы дети исследовали мир физически, а не виртуально. Объединить теорию и практику возможно, если при организации образовательной деятельности использовать игровое оборудование. Это будет способствовать в том числе и выявлению одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач.

В Программе акцент сделан именно на познавательно-исследовательскую деятельность, которая направлена на получение новых и объективных знаний. Одним из значимых направлений познавательно-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество.

**Новизна:** Программа является дополнением к обязательной части образовательной программы (ОП) МДОУ «Детский сад Стрежевой» и расширяет содержание образовательных областей «Художественно-эстетическое развитие» и «Познавательное развитие» в разделе «Конструирование». В основной образовательной программе для дошкольников, особенно в части, разрабатываемой участниками образовательных

отношений, мобильно и динамично реализуется востребованное содержание, отвечающее интересам и приоритетам современного дошкольника.

Новизна Программы заключается не только в развитие технологических компетенций, но и исследовательских компетенций детей дошкольного возраста, которое базируется на новых информационно - коммуникационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

***Педагогическая целесообразность:***

Концептуальная идея Программы заключается в целенаправленной работе по обеспечению воспитанников дополнительной возможностью удовлетворения творческих и образовательных потребностей для реализации новых компетенций, овладения новыми навыками и расширения круга интересов, посредством конструкторской и проектной деятельности.

Программа ориентирована на выявление способностей каждого ребенка, активное включение его в новое для него интересное образовательное пространство.

**В процессе овладения программными задачами** у детей дошкольного возраста формируются основные компетентности к техническому конструированию и экспериментированию. Дети более подробно знакомятся с конструкторами (LEGO, Полесье.), учат названия и части деталей, способы их соединения, учатся собирать элементарные конструкции и анализировать их.

**Адресат программы:** Программа адресована детям от 3 до 8 лет, в том числе для детей с ОВЗ.

1.1.2. Цель и задачи программы

**Цель программы** – развитие интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в техническое творчество.

**Задачи:**

*Образовательные:*

- Формировать основы технической грамотности воспитанников;
- Формировать способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;
- Развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;
- Обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);
- Формировать умение моделировать по алгоритму, подбирая необходимые детали и приемы соединения, по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
- Формировать умение создавать новые модели по замыслу или используя знакомые схемы, подбирая необходимые детали в соответствии с их функциональными особенностями и приемами соединения конструктора используя аналогию и синтез.

*Личностные:*

- Развивать логическое и алгоритмическое мышления, посредством конструктивной деятельности;

- Развивать способности к абстрагированию и нахождению закономерностей;
- Развивать способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности;
- Формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании;
- Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- Формировать культуру поведения, навыки культуры труда, здорового образа жизни;
- Развивать волю, усидчивость, трудолюбие, уважения к своему труду и труду окружающих.

*Метапредметные:*

- Формировать универсальные, учебные навыки посредством выполнения работы по определенному алгоритму (плану): цель – средство-деятельность – результат – анализ;
- Сформировать устойчивый интерес к конструктивной деятельности;
- Развивать самостоятельность на основе организационно-практических умений.

### 1.1.3. Структура Программы

В Программе условия развития интеллектуальных способностей обеспечиваются сообразно возрасту и индивидуальным особенностям ребёнка. Посредством конструкторов LEGO/аналогов и Полесье создаются предпосылки для научно-технического творчества детей, в процессе которого они получают и применяют знания алгоритмизации, дизайна и программирования и ведут проектную деятельность. Деятельность взрослого направлена на то, чтобы ребёнок принял общую схему действия, почувствовал связь образовательных модулей между собой, смысл каждого звена в общей системе действия, иерархию второстепенных и главных целей. В этом случае у ребёнка появляется способность действовать «в уме», которая является важнейшим условием развития интеллектуальных способностей. Достижение поставленных целей осуществляется в специфичных для детей данного возраста видах деятельности, таких как игра, конструирование, познавательно-исследовательская деятельность (в том числе научно-техническое творчество), различные виды художественно-творческой деятельности. В данные виды деятельности органично включаются предпосылки к освоению технологий XXI века (элементы программирования и цифровые технологии).

### 1.2. Принципы построения Программы

Программы «Лего - старт» (далее по тексту «Программа») построена на позициях детоцентризма, провозглашающего «культуру достоинства» вместо «культуры полезности». В Программе отсутствуют жёсткая регламентация знаний детей и предметный центризм в обучении.

В основу Программы положены принципы развивающего обучения и научное положение Л. С. Выготского о том, что правильно организованное обучение «ведёт» за собой развитие.

Деятельностный подход — ключевой в развитии интеллектуальных способностей. В рамках Программы авторы опирались на принципы, сформулированные рядом выдающихся российских и зарубежных психологов и педагогов. Этот подход сохранил свою актуальность,

так как для развития интеллекта в современных условиях требуется активная позиция, которую необходимо воспитывать с дошкольного возраста.

Активная познавательная позиция ребёнка — главное и в нашей Программе, так как «ни слова, ни наглядные образы сами по себе ничего не значат для развития интеллекта». Нужны именно действия самого ребёнка, который мог бы активно и увлечённо (ему должно быть интересно!) манипулировать и экспериментировать с реальной современной развивающей предметно-пространственной средой, в которую интегрирована информационно-коммуникационная её часть. По мере нарастания и усложнения опыта практического действия с предметами у ребёнка происходит интериоризация предметных действий, то есть их постепенное превращение в умственные операции. По мере формирования операций взаимодействие ребёнка с миром всё в большей мере приобретает интеллектуальный характер.

Кроме того, Программа базируется на теории А. В. Запорожца об амплификации (обогащении) детского развития, основу которой составляет расширение спектра деятельности, специфичных для детей дошкольного возраста, что способствует полноценному проживанию ими всего периода детства.

В основе Программы лежит важнейший стратегический принцип современной российской системы образования — непрерывность, которая на этапах дошкольного и школьного детства обеспечивается взаимодействием двух социальных институтов: семьи и образовательной организации.

Программа уникальна ещё и потому, что отталкивается от комплексного научно-технического целеполагания, при котором инженерные и естественнонаучные компетенции формируются у детей, начиная с младшего дошкольного возраста, что ведёт к развитию познавательной активности, способов умственной деятельности, формированию системы знаний и умений детей от 3 до 8 лет, создавая предпосылки для продолжения политехнического и естественнонаучного образования в школе и в вузе.

Данные принципы сформулированы как основополагающие во ФГОС ДО:

- 1) поддержка разнообразия детства; сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека (самоценность детства — понимание (рассмотрение) детства как периода жизни, значимого самого по себе, без всяких условий; значимого тем, что происходит с ребёнком сейчас, а не тем, что этот период есть период подготовки к следующему периоду);
- 2) личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых (родителей, законных представителей, педагогических и иных работников организации) и детей;
- 3) уважение личности ребёнка;
- 4) реализация программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего, в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности.

Для успешной реализации Программы работа строится с учетом следующих психолого-педагогических условий:

- уважение педагогов к человеческому достоинству воспитанников, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;
- использование в образовательном процессе форм и методов работы с детьми, соответствующих их психолого-возрастным и индивидуальным особенностям (недопустимость как искусственного ускорения, так и искусственного замедления развития детей);

- построение образовательного процесса на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребёнка и учитывающего социальную ситуацию его развития;
- поддержка педагогами положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей в разных видах деятельности;
- поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;
- возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;
- защита детей от всех форм физического и психического насилия;
- построение взаимодействия с семьями воспитанников в целях осуществления полноценного развития каждого ребёнка, вовлечение семей воспитанников непосредственно в образовательный процесс.

### 1.3. Характеристика развития интеллектуальных способностей детей дошкольного

Большинство исследователей сходятся во мнении, что наиболее благоприятным периодом интеллектуального развития является дошкольный возраст. Первостепенное значение на этом этапе жизни ребёнка приобретает его интеллектуальное развитие как процесс сложного личностного образования, так как именно в этом возрасте ребёнок активно стремится к познанию всего нового, к достижению новых результатов, которые уже не укладываются в рамки ранее полученных знаний и представлений, овладевает способами анализа и решения разнообразных задач. Процесс развития познания можно разделить на несколько уровней, привязанных к определённому возрасту ребёнка. Каждый предыдущий уровень закладывает основу для последующего.

Дошкольный возраст (от 3 до 7 лет) — очень важный период, когда ребёнок делает качественный скачок в своём развитии. К 3 годам у детей уже сформированы такие познавательные процессы, как ощущения, произвольное внимание и активная речь. Он с интересом осваивает мир, у него моделируются правильные представления о простейших явлениях природы и общественной жизни. Активная двигательная и игровая деятельность, использование речи служат катализатором для развития всех процессов познания, в том числе и восприятия: цвета и формы, целого и части, пространства и времени, себя и окружающих людей. У ребёнка складываются сложные виды перцептивной аналитико-синтетической деятельности. Благодаря перцептивным процессам (от лат. *perceptio* — восприятие), которые генерируются органами чувств — зрением, слухом, осязанием, обонянием и др. — окружающий мир открывается ребёнку во всей многообразии красок, звуков, запахов, вкусов и форм. Формирование перцептивных действий обеспечивает успешное накопление новых знаний, быстрое освоение новой деятельности, адаптацию в новой обстановке. Развитие перцептивных действий проходит ряд этапов.

В возрасте 3–4 лет восприятие носит предметный характер, т. е. ребёнок ещё не может отделять свойства предмета от самого предмета. В процессе игровой и предметной деятельности к 5 годам он получает представление об основных фигурах и цветах, о пространстве и времени, у него формируется представление о величине предметов и умение их сравнивать.

В возрасте 5–7 лет знания о предметах и их свойствах расширяются, восприятие становится более совершенным, осмысленным, целенаправленным и анализирующим, ребёнок приобретает свой личный опыт и одновременно усваивает опыт общественный. Значение восприятия трудно переоценить, так как оно формирует базис для развития

мышления, способствует развитию речи, внимания, памяти, воображения. Внимание проявляется в любой сознательной деятельности и может быть охарактеризовано такими свойствами, как избирательность, объём непосредственного запоминания (кратковременной памяти), концентрация, переключаемость.

В начале дошкольного возраста внимание ребёнка сосредоточено лишь на тех окружающих предметах и выполняемых с ними действиях, которые вызывают у него интерес (непроизвольное внимание), и сохраняется лишь до тех пор, пока интерес не угаснет. Принципиальное изменение внимания в дошкольном возрасте заключается в том, что дети 4–6 лет начинают овладевать произвольным вниманием, сознательно направляя его на определённые предметы. Несмотря на это, непроизвольное внимание в дошкольном возрасте остается доминирующим, и только к концу дошкольного возраста способность детей к произвольному вниманию получает интенсивное развитие.

Дошкольный возраст — это возраст интенсивного развития памяти. На данном этапе память становится ведущей познавательной функцией, и ребёнок с легкостью запоминает самый разнообразный материал. При этом он не ставит себе сознательно цель что-либо запомнить или припомнить (непроизвольная память). Ребёнок запечатлевает в своей памяти только интересные, эмоциональные события и яркие, красочные образы. Элементы произвольной памяти появляются у ребёнка к концу дошкольного возраста, однако целенаправленное запоминание и припоминание появляются только эпизодически. Игровая деятельность, когда запоминание является условием успешного выполнения ребёнком взятой на себя роли, является наиболее благоприятным условием для формирования произвольной памяти. Воображение детей младшего и среднего дошкольного возраста имеет воссоздающий характер, возникает непроизвольно и механически воспроизводит полученные впечатления в виде образов. Предметом воображения становится то, что произвело на ребёнка сильное эмоциональное впечатление, взволновало и заинтересовало его.

Старший дошкольный возраст является наиболее благоприятным для развития воображения. У ребёнка в этом возрасте формируется умение создавать замысел и планировать его реализацию, что свидетельствует о росте произвольности воображения.

Таким образом, развитие интеллектуальных способностей на каждом возрастном этапе характеризуется рядом особенностей. В дошкольном возрасте развитие интеллектуальных способностей происходит на основе приоритетных видов деятельности этого времени: игровой, познавательно-исследовательской, конструирования, различных продуктивных видов деятельности художественной направленности. По уровню сформированности познавательных процессов, по способности к самостоятельному творческому познанию, к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, умению анализировать процесс и результаты собственной деятельности, проводить аналогии и осуществлять умозаключения можно судить об уровне интеллектуального развития ребёнка.

#### 1.4. Планируемые результаты освоения Программы

В соответствии с требованиями ФГОС ДО планируемые результаты представлены в форме целевых ориентиров:

##### **К 4 годам:**

- Ребенок группирует детали конструктора по форме, цвету, размеру;
- Ребенок знает некоторые названия деталей LEGO «Дупло» (кубик, платформа, пластина);

- Ребенок умеет строить простейшую конструкцию в соответствии с образцом и заданными условиями (башня, дорожка, забор, арка и др.) соединяя детали конструктора друг с другом способом кладка и перекрытие, складывать рядом в определенном порядке, строить конструкцию на платформе;
- Ребенок использует свою постройку в сюжетно ролевой игре.

#### **К 5 годам:**

- Ребенок знает названия деталей LEGO «Дупло», «Полесье» (кубик, платформа, пластина, наклонный кубик, арка и др.);
- Ребенок знает названия элементов деталей LEGO «Дупло», «Полесье» (шипы, трубы);
- Ребенок демонстрирует умения делать анализ конструктивную и графические модели, определять изображённый на схеме предмет, указывать его функцию, умение соотносить реальную конструкцию со схемой;
- Ребенок имеет представления, что схема несёт информацию не только о том, какой предмет на ней изображён, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения;
- Ребенок умеет строить по образцу, преобразовывать конструкцию дополнительными деталями;
- Ребенок использует свои навыки технического конструирования в сюжетно ролевой игре, сооружает постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена.

#### **К 6 годам:**

- Ребенок способен выделять, называть, классифицировать детали, входящие в лего конструкторы;
- Ребенок владеет техническими терминами использует их в общении с педагогом и ровесниками;
- Ребенок умеет создавать конструкции по словесным указаниям, условиям, сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- Ребенок умеет строить по образцу, схеме, иллюстрации, преобразовывать конструкцию дополнительными деталями;
- Ребенок умеет применять конструктивные навыки в своей задуманной постройке, обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
- Ребёнок проявляет интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту.

#### **К 7 годам:**

- Ребенок владеет техническими терминами и способен выделять, называть, классифицировать детали, входящие в лего конструкторы;
- Ребенок активно проявляет любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи.
- Ребёнок склонен наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п. Это проявляется в овладении способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умении выбирать себе партнёров по совместной деятельности.
- Ребенок проявляет интерес работать в группе (внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую

работу, действовать согласно договору, плану, конструировать в соответствии с общим решением);

- Ребенок умеет строить по замыслу, заранее обдумывает предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала, возможности конструкции в пространстве
- Ребенок умение анализировать условия функционирования будущей конструкции и на основе этого создавать образ конструкции;
- Ребенок умеет встраивать в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использовать созданные конструкции в играх;
- Ребенок умеет создавать варианты одного и того же объекта в соответствии с постепенно усложняющимися условиями, преобразовывать образец.

## 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

### 2.1. Описание образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами Программы

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования среди условий, необходимых для создания социальной ситуации развития детей, соответствующих специфике дошкольного возраста, предполагает построение вариативного развивающего образования, ориентированного на уровень развития, проявляющегося у ребёнка в совместной деятельности со взрослым, но не актуализирующийся в его индивидуальной деятельности (зона ближайшего развития) отмечает:

- создание условий для овладения культурными средствами деятельности;
- организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи, общения, воображения и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития детей;
- поддержку спонтанной игры детей, её обогащение, обеспечение игрового времени и пространства;
- взаимодействие с родителями по вопросам образования ребёнка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе путём создания образовательных проектов совместно с семьёй на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи.

Детская игра и конструирование как одни из специфичных и предпочитаемых детьми видов деятельности занимают достойное место как в методологии, так и в практике образования.

Венгер Л. А., говоря о развивающей ценности игры, подчеркивал, что любой вид деятельности ребёнка формирует прежде всего такие психические свойства и способности, которые необходимы для реализации именно этого вида деятельности. В сюжетной игре Л. А. Венгер выделял следующие специфические характеристики: у способность действовать во внутреннем воображаемом плане; у ориентировка в системе человеческих взаимоотношений; у способность к согласованию действий в совместной игре. Из установок Л. А. Венгера очевидно, что содержание сюжета игры является несущественным, а участие взрослого, направляющего сюжет в «педагогически ценном» направлении, — неприемлемым.

Короткова Н. А. также отрицает роль взрослого в игре как «цензора» содержания сюжета и «регламентатора» его развития. Основной формой взаимодействия взрослого с ребёнком,

по мнению автора, являются партнёрские отношения участников. Взрослый начинает игру или включается в игру детей на общих основаниях, не используя свой авторитет взрослого, и последовательно передаёт ребёнку специфические для данного этапа способы построения сюжета игры.

О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н. Н. Поддьяков, А. Н. Давидчук, З. В. Лиштван, Л. А. Парамонова, Л. В. Куцакова и др.). Поддьяков Н. Н. утверждает, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребёнка. В процессе конструктивной деятельности ребёнок создаёт определённую, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов. Конструируя, ребёнок уточняет свои представления, глубже и полнее познаёт такие пространственные свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д.

В конструировании дети практически действуют с реальными предметами. Но эта деятельность существенно отличается от предметного манипулирования на более ранних этапах детства. В конструкторской деятельности отдельные действия ребёнка подчинены основной цели — сделать заранее задуманный предмет.

Одними из самых востребованных игрушек в современном мире являются конструкторы LEGO/аналог и Полесье.

LEGO (Leg Godt — «играй хорошо») — серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов. Основой наборов LEGO является кирпичик (кубик) — деталь, представляющая собой полый пластмассовый блок, соединяющийся с другими такими же кирпичиками на шипах. В наборы также входит множество других деталей: фигурки людей и животных, колёса и т. д.

Что же позволяет считать образовательные решения «LEGO Education» соответствующими принципам современного образования?

- 1) Конструкторы LEGO в силу своей специфики одинаково интересны и детям, и взрослым, что соответствует принципам сотрудничества детей и взрослых, в том числе и родителей воспитанников. Данная позиция позволяет организовать ряд семейных проектов на базе конструкторов LEGO и является одним из вариантов взаимодействия с семьями воспитанников с целью оптимизации их развития.
- 2) LEGO в основу работы с конструкторами закладывает метод познавательного и художественного поиска, что соответствует алгоритму организации проектной деятельности.
- 3) LEGO органично сочетает игру, конструирование и программирование.
- 4) LEGO, являясь средством индивидуального интеллектуального и творческого развития, тем не менее является мощным средством коммуникации, так как предполагает не только обсуждение и сравнение индивидуально созданных моделей, но и совместного их усовершенствования и преобразования для последующей игры или в соответствии с заданными условиями. Для этого необходимо договариваться, учитывать мнения партнеров по игре и считаться с ним, в прогностическом варианте и реальном времени продумывать сюжет, создавать дополнительные «гаджеты» для его реализации

Кроме того, Л. А. Парамонова в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделала кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию. С целью преодоления в конструировании из деталей конструкторов подражательной основы и для развития деятельности творческого характера ею совместно с коллегами была разработана трёхчастная система творческого конструирования, которая состоит из трёх этапов.

- 1 этап: организация широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом.
- 2 этап: решение детьми проблемных задач двух типов: на развитие воображения и на формирование обобщённых способов конструирования, которое предполагает использование умения экспериментировать с новыми материалами и в новых условиях.
- 3 этап: организация конструирования по собственному замыслу детей.

В соответствии с выше изложенным в рамках обязательной части общеобразовательной программы ДОО предполагается реализация образовательной деятельности с использованием LEGO конструкторов, начиная с младшего дошкольного возраста (возрастная категория с 3 до 7 лет). Системность и направленность данного процесса обеспечивается включением LEGO-конструирования в регламент образовательной деятельности детского сада, реализуется в рамках образовательной области «Познавательное развитие».

Детям вторых младших групп (3-4 лет) предложен конструктор LEGO DUPLO. Дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO DUPLO, способами скрепления кирпичиков, у детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

Конструирование с детьми 3-4 лет проходит в форме игровых минуток, в которых дети, экспериментируя, изучают свойства и признаки деталей конструктора. Несмотря на то, что ведущим методом обучения является игра, целесообразно не просто демонстрировать различные конструкции, но давать образную характеристику.

Детям четвертого года жизни свойственна большая физическая и умственная активность. Благодаря большой подвижности ребенок, знакомится с новыми предметами явлениями., значительно обогащаются его представления о них, расширяется круг его интересов. Для конструктивной деятельности детей этого возраста характерна непосредственная связь ее с игрой: в только сто построенную машину можно посадить игрушку. Появляется более устойчивое стремление к самостоятельности, что требует создания условий для удовлетворения этой потребности. Ребенка все больше интересует деятельность взрослых, сверстников, в связи, с чем появляются более устойчивые формы совместной игры, в процессе которой формируются умения играть вместе, оказывать помощь друг другу, обращаться за помощью к сверстнику, радоваться успеху друг друга. Но, характер игр еще в этом возрасте неустойчив и по времени кратковременны, требуют определенного руководства со стороны педагога. Содержание конструктивной деятельности во второй младшей группе усложняется. Дети знакомятся с новыми деталями конструктора LEGO, новые способы скрепления. Педагог усложняет задания: не показывая способ, а предлагает подумать: «Лошадка большая, а заборчик маленький, как сделать заборчик выше?». Это способствует развитию умения предварительно представить решение наглядно, а затем выполнить его. Уделяется внимание на предварительное обследование общего вида образца, а затем выделяются основные части. Например, показывая домик и игрушки, педагог выясняет, кто может в этом домике жить? И почему? Педагог показывает последовательность постройки, выделяя как строить каждую часть конструкции. Так в процессе занятий дети учатся различать постройки по величине, форме, видеть из каких, деталей и в каком, цвете выполнена постройка. Ребенок называет цвет деталей, выполняя постройку с учетом цветового решения. Важно, чтобы каждый ребенок усвоил последовательность выполнения построек. Необходимо воспитывать устойчивый интерес к играм с использованием своих построек. Для этого необходимо, чтобы дети использовали свои знания и умения, которые получили на занятиях по LEGO конструированию. В играх педагог должен поощрять желание детей играть вместе, уважать постройки сверстников, помогать друг другу. Дети

учатся сохранять порядок на своем рабочем месте, убирают конструкторы на свои места, бережно и аккуратно относятся к деталям конструктора.

В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO и Полесье, на основе которых у них формируются новые конструктивные умения. В этом возрасте дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Добавляется форма работы — это конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

Дети четырех лет приобретают довольно устойчивый интерес к LEGO конструированию. Опыт конструирования, полученный, ранее дает им возможность создавать несложные постройки, которые они легко воспроизводят в играх. Если в предшествующих группах ребенок в основном подражал действиям педагога, воспроизводил постройки по его образцу, то в средней группе он может дополнить конструкцию, изменить цвет, размер. У детей возникает все больший интерес к качеству своего труда. Если педагог предъявляет определенные требования к порядку в работе, к определенной последовательности, к способам конструирования, ребенок осознанно добивается усвоения этого и испытывает удовлетворение, если ему удастся достичь успеха. У детей появляется, желание научиться выполнять работу красиво, как это требует воспитатель. Их привлекает сам процесс умения. В связи с этим они охотно упражняются, чтобы добиться лучших результатов. Потребность в контакте для совместной деятельности со сверстниками увеличивается. Ребенок старается согласовывать свои действия с другими детьми, для получения общего результата. Поэтому можно включать форму совместной деятельности: работа в паре. Дети в этом возрасте способны усвоить степень устойчивости деталей: кирпичик более устойчив, с тем, что большую деталь можно заменить несколькими маленькими. Дети продолжают обучаться конструктивным умениям по образцу, по условиям заданным педагогом, и по собственному замыслу в игре. Когда дети строят, что-либо по образцу, они учатся его анализировать, обследовать (общий вид, основные части, детали, их пространственное расположение). Определяют также последовательность процесса выполнения постройки. Если задача состоит в том, чтобы формировать обобщенные представления у детей о группе однородных предметов, выделяют сначала основу, а затем части. (разные виды машин (пластина с колесами — это основа, а дети дополняют кузов, кабину и т.д.; дома разной величины и цвета, дети выделяют основу, это стены, крыша, дополняют количество этажей, цвет) Педагог приучает детей к аккуратности. Например, детали складываем так, чтобы занимали меньше места. Если во второй младшей группе детали конструктора раскладывались на каждого ребенка, то в средней их можно ставить на середину стола, чтобы дети учились брать только те детали, которые им нужны. После занятий, игр дети самостоятельно убирают за собой, раскладывают все на свои места. Участие детей в подготовке материала, распределение его на столах, совместная уборка деталей также приучают их трудиться в коллективе. Воспитывая умение оценивать эстетические качества, педагог учит строить не только правильно, но и красиво, обращая внимание на цвет деталей, на их сочетание.

В старшей группе (с 5 до 6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

У детей 5-6 лет интерес к лего конструированию и играм с его результатами возрастает. Они уже многое умеют строить самостоятельно. В данной возрастной группе предполагаются следующие виды лего конструирования: по схемам, по условиям, по замыслу, на предложенную тему. Но и задачи в обучении возрастают. Дети приобретают

много новых знаний, технических умений. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых построек, конструкций, схем, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме, размеру зависят назначения предмета. У детей вырабатываются умение самостоятельно рассматривать конструкцию, уметь выделять основные этапы создания конструкций и самостоятельно планировать их изготовление, объективно оценивать качество своей работы и работы товарищей, находить причины неудач. Большое внимание педагог должен уделять играм с результатами конструирования. Необходимо при этом поощрять творческую инициативу, выдумку, фантазию и изобретательность. Для активизации конструктивного творчества детей необходимо использовать разнообразный стимулирующий материал: фотографии конструкций реального мира, схемы.

В подготовительной группе (с 6 до 7 лет) формирование умения планировать свою постройку при помощи LEGO - конструктора становится приоритетным. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей: дети конструируют по воображению по предложенной теме и условиям. Таким образом, постройки становятся более разнообразными и динамичными.

Для детей этого возраста легко конструирование является одним из интересных занятий. У них уже есть опыт в окружающей действительности, осознанное отношение к технике, архитектуре. Они уже в состоянии дать элементарную оценку различным сооружениям. В этой группе предъявляют большие требования, чем в предыдущих, к умению детей планировать свою работу. Они должны представить, какой будет постройка, прежде чем выполнить ее; обдумать и выбрать нужный материал. Дети должны знать, что для успешной работы необходимо: четко представлять предмет, его строение, пространственное положение; иметь хорошие технические навыки; видеть последовательность операций, необходимых для изготовления поделки, конструкции.

Воспитатель так должен вести занятия, чтобы у детей появился интерес к приобретению знаний. Для этого, обучая ребят легко конструированию, он должен во время прогулок знакомить их с различными видами транспорта, зданиями, мостами, обращая внимание не только на общую структуру, способы скрепления частей, но и различные варианты одних и тех же сооружений, и строений, на художественные, архитектурные достоинства. Дети должны комментировать увиденное, анализировать свою работу и работу товарищей.

Обучение детей коллективному труду - одна из важных задач воспитания у них чувства товарищества. Для этого педагог предлагает ребятам вместе обдумать замысел, подобрать материал, распределить работу между собой и ответственно отнестись к участию в общей работе. Особое внимание следует уделить воспитанию организованности в работе, трудолюбию. Ребята привыкают к порядку, когда сами заранее готовят материал к занятию, самостоятельно убирают все на место после окончания работы.

В подготовительной к школе группе большое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей. Они уже конструируют не по готовому образцу, а по собственному воображению, иногда обращаясь к фотографии, чертежу. Образец чаще используют для сопоставления объемной игрушки с ее плоскостным изображением. Конечно, и в этой группе используют образец, выполненный воспитателем из материала, с которым дети работают, но дети могут преобразовать его, дополнить ее. И в этой группе занятия конструированием тесно связаны с игрой. Нередко у детей возникает желание переделать игрушки, постройки или изготовить новые. Конечно, хорошие игрушки необходимо сохранить, а менее удачные исправить, усовершенствовать.

Для обмена опытом детьми (в подготовительной группе выполненные работы часто являются результатом индивидуального решения) следует организовать выставки детских

работ, сделать альбомы с фотографиями построек, игрушек. Для обогащения впечатлений ребят можно оформить тематические альбомы с открытками, где изображены разные типы автомашин, самолетов, мостов, зданий. Детей заинтересует это, так как им нравится определять марки машин и знакомиться с новыми, находя сходство и различие. У детей этой группы проявляется особый интерес к технике, который следует поддерживать. Для игры давать всевозможные образовательные конструкторы, из которых они сами сделают различные образцы самолетов, автомашин с подвижными колесами. Если в предыдущих группах при постройке зданий дети в основном создавали одноэтажные, двухэтажные дома, большие и маленькие домики, то в подготовительной к школе группе ребята уже знают, что существуют жилые и общественные здания (школы, театры, детские сады, больницы, вокзалы), у всех зданий независимо от назначения обязательно есть фундамент, стены, крыша, окна, двери. Жилые здания, школы, больницы и т. д. могут быть разными и по величине, и по архитектуре.

## 2.2. Содержание образовательной деятельности

Содержание детской деятельности с использованием конструктора **LEGO** рекомендуется связать с приоритетной на текущий момент темой и задачам основной образовательной программы ДОО в разделе «конструирование». По решению педагогов, возможно включить данное конструирование, как дополнение к основным занятиям по конструированию. Организуемая деятельность по конструированию в рамках реализации Программы интегрируются задачи из разных образовательных областей:

### **Социально – коммуникативное развитие**

- совместные постройки, объединённые одной идеей,
- обсуждение знакомых событий, случаев, ситуаций, беседы, обсуждение поступков, сочинение историй и сказок, представление готовых проектов другим детям.
- совместное планирование будущей постройки, распределение обязанностей между собой, работа в парах и коллективно.
- обыгрывание готовых проектов и построек.
- Содействовать навыкам коллективной работы, умение совместно планировать и решать поставленные задачи.
- Способствовать совместному общению, устраивать совместные обыгрывания построек, уважать свой и чужой труд.
- Развивать волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.

### **Познавательное развитие**

Работая с конструктором дошкольники в форме познавательной игры узнают много важного и развивают необходимые в дальнейшей жизни навыки и умения. Игры исследования стимулируют интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идею, планировать решение и реализовывать их.

- Расширять технические и математические словари ребенка. В ходе образовательной деятельности ребенок становится строителем, архитектором, творцом.
- Знакомиться с различными профессиями и назначением конструкций.

Конструктивная деятельность занимает значительное место в дошкольном воспитании и является сложным познавательным процессом, в результате которого происходит интеллектуальное развитие детей: ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связь между деталями и

предметами. Объединение игры и исследовательской деятельности представляют ребенку возможность экспериментировать и создать свой собственный мир, где нет границ.

### **Речевое развитие**

Образовательная деятельность способствует развитию речевой активности у дошкольников. Дети знакомятся с техническим словарем используя зрительный и тактильный анализаторы. Дети не только дают описательный рассказ о своей модели и ее назначении, но и отвечают и задают вопросы друг другу во время конструктивной деятельности. Конструируя, дети интересуются, что делают другие, делятся способами крепления деталей и получают ответы. Постройки используются в обыгрывании сюжетно – ролевых игр. Педагог может предложить детям придумать сказку или сочинить историю. Проектная деятельность предполагает совместную работу, где дети договариваются, планируют и распределяют обязанности между собой, представляют свои проекты другим детям и на конкурсах.

### **Художественно – эстетическое развитие**

При помощи деталей конструктора дошкольники знакомятся не только с формой, величиной, но и цветовосприятием, применяя чередование цветов в собственных постройках, создавая узоры. Творческое конструирование – создание замысла из деталей конструктора.

- Реализация самостоятельной, творческой деятельности детей.
- Становление эстетического отношения к окружающему миру.
- Формирование элементарных представлений о видах архитектурного искусства.
- Формирование способности видеть целое раньше частей.

### **Физическое развитие**

Конструирование способствует развитию координации движений, ориентировки в пространстве, способствует развитию мелкой моторики обеих рук и тонких движений пальцев.

	<b>2 младшая группа (3-4 лет)</b>	<b>Средняя группа (4-5 лет)</b>	<b>Старшая группа (5-6 лет)</b>	<b>Подготовительная группа (6-7 лет)</b>
<b>Задачи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Познакомить с деталями LEGO конструктора Duplo;</li> <li>– Научить группировать детали конструктора по форме, цвету, размеру;</li> <li>– Познакомить со способами скрепления деталей: соединять детали конструктора друг с другом способом кладка и перекрытие, складывать рядом в определенном порядке, строить конструкцию на платформе.</li> <li>– Учить называть детали конструктора LEGO «Дупло»;</li> <li>– Учить простейшему анализу сооружённых построек (выделять форму, величину, цвет деталей);</li> <li>– Учить выполнять простейшую конструкцию в соответствии с образцом и заданными условиями;</li> <li>Учить показать детям возможность создания целого из частей путем организации сюжетного конструирования.</li> <li>– Развивать внимание, память;</li> <li>– Формировать сенсорные эталоны;</li> <li>– Формировать чувство формы при создании элементарной конструкции;</li> <li>– Развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление; сформировать навыки работы с крупными и средними деталями;</li> <li>Способствовать овладению конструктивными умениями: расположение детали в различных плоскостях, надежное соединение деталей, соотношение постройки со схемами, подбор необходимых способов соединения;</li> <li>– Формировать интерес к конструктивному экспериментированию;</li> <li>– Развивать слуховое внимание, умение слышать словесные указания, инструкции и характеристики педагога;</li> <li>– Развивать эстетику восприятия окружающего мира и самого образа конструкции;</li> <li>– Формировать умение выполнять коллективную работу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования: правильно называть детали конструктора, умение работать с различными видами конструктора;</li> <li>– Закреплять умение анализировать конструктивную и графические модели, определять изображённый на схеме предмет, указывать его функцию, умение соотносить реальную конструкцию со схемой;</li> <li>– Формировать представление, что схема несёт информацию не только о том, какой предмет на ней изображён, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения</li> <li>– Формировать умение строить по схеме, преобразовывать предлагаемые заготовки;</li> <li>Конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание, сравнивать с задуманной идеей.</li> <li>– Продолжить формирование чувства формы при создании конструкций, сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена;</li> <li>– Развивать творческую инициативу и самостоятельность;</li> <li>Развивать способность к контролю над качеством и результатом работы.</li> <li>– Формировать интерес к лего конструированию и конструктивному творчеству;</li> <li>– привить умение следовать словесным инструкциям педагога в процессе упражнений;</li> <li>– Развить эстетику восприятия;</li> <li>– Воспитать аккуратность при работе с различными материалами;</li> <li>– Формировать умение выполнять коллективную работу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Совершенствовать умения работать с лего конструкторам учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности;</li> <li>– Закрепить умение выделять, называть, классифицировать детали, входящие в лего конструкторы;</li> <li>– Продолжать учить строить по образцу, преобразовывать его дополнительными деталями;</li> <li>– Формировать навык в создании конструкции по словесным указаниям, условиям, сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;</li> <li>Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять ее общее конструктивное решение, соотносить с имеющимся строительным материалом.</li> <li>– Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве;</li> <li>– Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно;</li> <li>– Продолжать знакомить с новыми деталями, работать с мелким конструктором;</li> <li>– Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи;</li> <li>Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом.</li> <li>– Воспитывать интерес к конструктивному творчеству;</li> <li>– Воспитывать желание и интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту;</li> <li>– Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей деятельности и поделкам других.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Учить строить по замыслу, развивать воображение, умение заранее обдумывать предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала и возможности конструкции в пространстве;</li> <li>– Учить работать в группе (внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую работу, действовать согласно договору, плану, конструировать в соответствии с общим решением);</li> <li>– Учить встраивать в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использовать созданные конструкции в играх;</li> <li>Продолжать формировать умения детей конструировать знакомые объекты по фотографии, рисунку, схеме.</li> <li>– Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции и на основе этого создавать образ конструкции;</li> <li>– Развивать умение создавать варианты одного и того же объекта в соответствии с постепенно усложняющимися условиями; преобразовывать образец.</li> <li>– Воспитывать интерес к конструктивному творчеству;</li> <li>– Воспитывать желание и интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту;</li> <li>– Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей деятельности и поделкам других.</li> </ul>

**Примерный тематический план реализации Программы в Приложении 1**

### 2.3. Педагогическая технология реализации программы

Процесс реализации программы предполагает собой организацию приоритетных для каждого возраста вида деятельности в различных формах, которые представлены в таблице

<b>Образовательный модуль</b>	<b>Формы организации детской деятельности</b>	<b>Методы и приемы реализации содержания программы</b>
Лего-конструирование «LEGO - мир» для детей 3-7 лет	Занятия по конструированию в рамках образовательной программы; Самостоятельные игры; Участие в выставках, соревнованиях.	Ролевая игра с элементами конструирования; Конструирование с последующим обыгрыванием; Моделирование; Наблюдения, эксперименты. Метод индивидуальных и коллективных проектов.

### 2.4. Особенности взаимодействия с семьями воспитанников

Важным критерием успешного развития детей является коммуникация образовательной организации с семьей. Программа предполагает систему взаимодействия посредством вовлечения родных и близких ребёнка в процесс его систематизированного воспитания и обучения по следующим критериям:

Применение потенциала семьи в соответствии с профильной ориентацией её членов. Родители, которые по роду деятельности имеют отношение к научнотехническим и естественнонаучным областям знания, к художественно-эстетическим кругам, к педагогике, могут привлекаться к сотрудничеству с воспитателями и учителями в реализации тех или иных аспектов программы (вплоть до прямого участия в процессе воспитания и обучения).

Инициирование проектов, в которых будут задействованы все или отдельные члены семьи.

Установление личных контактов между сотрудниками образовательных организаций и близкими ребёнка в процессе реализации образовательной программы.

Организация участия родителей в конкурсах, выставках, создании и развитии тематических информационных площадок в рамках социальных сетей.

### 2.5. Особенности организации педагогической диагностики

В соответствии с требованиями ФГОС ДО планируемые результаты освоения Программы конкретизируют требования Стандарта к целевым ориентирам в обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений с учётом возрастных возможностей и индивидуальных различий (индивидуальных траекторий развития) детей, а также особенностей развития детей с ограниченными возможностями здоровья. Оценка индивидуального развития детей представлена в Стандарте в двух формах диагностики: педагогической и психологической. Под педагогической диагностикой понимается такая оценка развития детей, которая необходима педагогу, непосредственно работающему с детьми, для получения «обратной связи» в процессе взаимодействия с ребёнком или с группой детей. При этом, согласно статье 3.2.3 Стандарта, такая оценка индивидуального развития детей, прежде всего, является профессиональным инструментом педагога, которым он может воспользоваться при необходимости получения им информации об уровне актуального развития ребёнка или о динамике такого развития по мере реализации

программы. В статье предусмотрены задачи, для решения которых могут использоваться результаты педагогической диагностики:

- 1) индивидуализация образования, которая может предполагать поддержку ребёнка, построение его образовательной траектории или коррекцию его развития в рамках профессиональной компетенции педагога;
- 2) оптимизация работы с группой детей.

Педагог имеет право по собственному выбору или на основе консультаций со специалистами использовать имеющиеся рекомендации по проведению такой оценки в рамках педагогической диагностики в группе организации или проводить её самостоятельно. Данные, полученные в результате такой оценки, также являются профессиональными материалами самого педагога и не подлежат проверке в процессе контроля и надзора. Педагогическая диагностика достижений ребёнка при освоении Программы предполагает систему мониторинга формируемых качеств в процессе наблюдений педагога за деятельностью детей по освоению образовательных модулей с целью выявления:

- способов деятельности и их динамики; у интересов, приоритетов и склонностей ребёнка;
- индивидуальных личностных и познавательных особенностей;
- коммуникативных способностей.

В качестве целевых ориентиров такого мониторинга выступают критерии формирования интеллектуальных способностей, указанные в разделе 1.4. «Ожидаемые результаты освоения Программы».

проектирования, позволяет определить актуальные образовательные задачи, индивидуализировать образовательный процесс, и завершает цепочку по решению этих задач, поскольку направлена на выявление результативности образовательного процесса.

Педагог в ходе своей работы выстраивает индивидуальную траекторию развития каждого ребенка. В качестве инструментария оценки своей работы, который позволит оптимальным образом выстраивать взаимодействие с детьми, педагоги используют непосредственное наблюдение, которое строится в основном на анализе реального поведения ребенка. Информация фиксируется посредством прямого наблюдения за поведением ребенка. Результаты наблюдения педагог получает в естественной среде: в игровых ситуациях, в ходе режимных моментов, на занятиях.

Инструментарий для педагогической диагностики — пособие «Педагогическая диагностика компетентностей дошкольников. Для работы с детьми 5-7 лет» под ред. О. В. Дыбиной. М.: Издательство МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2010.

Педагогическая диагностика включает в себя диагностические задания. Существует несколько типов диагностических заданий:

- Задания первого типа направлены на определение уровня овладения способами действий.
- Задания второго типа направлены на определение уровня овладения основными знаниями и умениями, необходимыми детям при изучении материалов каждого раздела программы.
- Задания третьего типа направлены на определение способности к реализации своего опыта в новых, нестандартных условиях для ребенка, непривычных.

Выполнение этих заданий предполагает освоение детьми на определенном уровне содержания разделов программы, возможности его реализации в новых условиях.

Диагностические задания включены в календарно-тематические планы по каждому разделу программы. Их проведение не требует дополнительного времени.

Содержание диагностических заданий может быть зафиксировано в виде модели. Каждый ребенок может «зарисовать» это значками на общем «экране» или в

«индивидуальной» карте. Чтобы запомнить содержание и последовательность выполнения диагностического задания, дети могут зарисовать план, алгоритм, схему и пр., а в случае затруднения попросить помощи у взрослого или сверстника. Целесообразно в ряде случаев создавать условия для выполнения диагностического задания с «открытым» концом, чтобы дети при желании могли продолжить его, пока не исчерпают свой интерес. Таким образом, мотивация во многом определяет активность детей и результативность выполняемого диагностического задания.

Большое значение имеет подбор материала и оборудования для выполнения диагностического задания. Они должны быть интересны своей новизной, необычностью внешнего вида, способом использования или получаемым с его помощью результатом. Оборудование должно быть разнообразным, предусматривающим свободу выбора в соответствии с интересами ребенка. Предпочтительно использовать материалы и оборудование, которые могут стимулировать, подсказывать содержание и способы выполнения диагностического задания.

Большинство диагностических заданий можно выполнять подгруппами по 4—6 человек. В этом случае воспитателю необходимо держать в поле зрения всех детей. Иногда активность одного ребенка может подавлять другого ребенка при выполнении диагностического задания, или ребенку «не позволяют» включиться в процесс, и он сам признает, что у него получается хуже. Воспитатель должен помочь детям договориться (например, спросить у более активного ребенка: «А что у вас Маша будет делать?») или предложить подключиться к другим детям («Маша, спроси у Саши с Юрой, какая им нужна помощь», «Давай Машу попросим, она пока свободна»). Ребенку следует подсказать, напомнить, подвести его к использованию того материала и оборудования, в работе с которым он может быть успешен и сможет достичь хорошего результата при выполнении диагностического задания. Необходимо активизировать пассивного или неумелого ребенка; помочь определить свои обязанности («Катя, а что ты будешь делать?», «Даша, а ты что посоветуешь?», «Договорились?»), подключить неуверенного дошкольника к другому ребенку («Катя, ты кому хочешь помочь? Что ты хочешь делать?»), предложить помочь взрослому или организовать какую-либо иную индивидуальную деятельность.

По всем заданиям определены и описаны три уровня его выполнения: **низкий, средний, высокий**. Уровни определяются в зависимости от степени самостоятельности выполнения ребенком диагностического задания. За единицу измерения взята самостоятельность, потому что самостоятельность рассматривается как интегральное качество личности ребенка, отражающее все сферы его личности.

Как правило, **низкий уровень** предполагает невыполнение задания даже с помощью взрослого. На **среднем уровне** ребенок справляется с заданием только с помощью взрослого. На **высоком уровне** выполняет задание самостоятельно. Результаты должны заноситься в протоколы, таблицы.

Анализ полученных результатов позволяет выявить особенности освоения программы группой в целом и отдельными детьми, наметить необходимые способы оказания помощи отдельным детям.

## 2.6. Способы и направления поддержки детской инициативы

Условия, необходимые для создания социальной ситуации развития детей, соответствующей специфике дошкольного возраста, предполагают:

1) обеспечение эмоционального благополучия через:

- непосредственное общение с каждым ребенком;
- уважительное отношение к каждому ребенку, к его чувствам и потребностям;

2) поддержку индивидуальности и инициативы детей через:

- создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности;
- создание условий для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей;
- недирективную помощь детям, поддержку детской инициативы и самостоятельности в разных видах деятельности (игровой, исследовательской, проектной, познавательной и т.д.);

3) установление правил взаимодействия в разных ситуациях:

- создание условий для позитивных, доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально - культурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также имеющими различные (в том числе ограниченные) возможности здоровья;
- развитие коммуникативных способностей детей, позволяющих разрешать конфликтные ситуации со сверстниками;
- развитие умения детей работать в группе сверстников;

4) построение вариативного развивающего образования, ориентированного на уровень развития, проявляющийся у ребенка в совместной деятельности со взрослым и более опытными сверстниками, но не актуализирующийся в его индивидуальной деятельности (далее - зона ближайшего развития каждого ребенка), через:

- создание условий для овладения культурными средствами деятельности; - организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи, общения, воображения и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития детей;
- поддержку спонтанной игры детей, ее обогащение, обеспечение игрового времени и пространства;
- оценку индивидуального развития детей;

5) взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам образования ребенка, непосредственного вовлечения их в образовательную деятельность, в том числе посредством создания образовательных проектов совместно с семьей на основе выявления потребностей и поддержки образовательных инициатив семьи.

### **Средний дошкольный возраст**

Приоритетной сферой проявления детской инициативы в данном возрасте является познавательная деятельность, расширение информационного кругозора, игровая деятельность со сверстниками. В целях поддержки детской инициативы взрослым необходимо:

1. способствовать стремлению детей делать собственные умозаключения, относиться к их попыткам внимательно, с уважением;
2. обеспечивать для детей возможности осуществления их желания, примеривать на себя разные роли;
3. создавать условия, обеспечивающие детям возможность конструировать из различных материалов;
4. при необходимости обсуждать негативный поступок ребенка с глазу на глаз, но не допускать критики его личности, его качеств;
5. не допускать диктата, навязывания в выборе сюжетов игр;
6. обязательно участвовать в играх детей по их приглашению (или при их добровольном согласии) в качестве партнера, равноправного участника, но не руководителя игры.

7. руководство игрой проводить опосредованно (прием телефона, введения второстепенного героя, объединения двух игр);
8. побуждать детей формировать и выражать собственную эстетическую оценку воспринимаемого, не навязывая им мнение взрослого;

### **Старший дошкольный возраст**

Приоритетной сферой проявления детской инициативы в старшем дошкольном возрасте является внеситуативно – личностное общение со взрослыми и сверстниками, а также информационно познавательная инициатива.

В целях поддержки детской инициативы взрослым необходимо:

1. создавать положительный психологический микроклимат, в равной мере проявляя любовь и заботу ко всем детям: выражать радость при встрече, использовать ласку и теплое слово для выражения своего отношения к ребенку;
2. уважать индивидуальные вкусы и привычки детей;
3. поощрять желание создавать что-либо по собственному замыслу; обращать внимание детей на полезность будущего продукта для других или ту радость, которую он доставит кому-то (маме, бабушке, папе, другу);
4. создавать условия для разнообразной самостоятельной творческой деятельности детей;
5. при необходимости помогать детям в решении проблем организации игры;
6. создавать условия и выделять время для самостоятельной творческой, познавательной деятельности детей по интересам.

### **Подготовительный к школе возраст**

Приоритетной сферой проявления детской инициативы в данном возрасте является научение, расширение сфер собственной компетентности в различных областях практической предметности, в том числе орудийной деятельности, а также информационная познавательная деятельность.

Для поддержки детской инициативы взрослым необходимо:

1. вводить адекватную оценку результата деятельности ребенка с одновременным признанием его усилий и указанием возможных путей и способов совершенствования продукта деятельности;
2. спокойно реагировать на неуспех ребенка и предлагать несколько вариантов исправления работы: повторное исполнение спустя некоторое время, доделывание, совершенствование деталей.
3. создавать ситуации, позволяющие ребенку реализовать свою компетентность, обретая уважение и признание взрослых и сверстников;
4. обращаться к детям, с просьбой продемонстрировать свои достижения и научить его добиваться таких же результатов сверстников;
5. поддерживать чувство гордости за свой труд и удовлетворение его результатами;
6. создавать условия для различной самостоятельной творческой деятельности детей по их интересам и запросам, предоставлять детям на данный вид деятельности определенное время;
7. при необходимости помогать детям решать проблемы при организации игры;
8. презентовать продукты детского творчества другим детям, родителям, педагогам (выставки и др.)

## **3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ**

### **3.1. Общие требования к условиям реализации Программы**

Реализация Программы обеспечивается квалифицированными педагогическими работниками, наименование должностей которых должно соответствовать «Номенклатуре

должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.02.2022 № 225.

Необходимым условием является непрерывное сопровождение Программы педагогическими и учебно-вспомогательными работниками в течение всего времени ее реализации в МДОУ.

Педагогам, реализующим Программу, рекомендуется пройти курсовое обучение либо в рамках курсов повышения квалификации в направлении «Развитие пространственного мышления».

### 3.2. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды

Развивающая образовательная среда в соответствии данной Программой, способствует развитию пространственных представлений, интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

В групповых помещениях рекомендуется организовать специально-выделенную зону для игр - центр активности «Конструирование». С целью вовлечения к творческой работе, к экспериментированию с деталями конструктора и организации выставки, где размещаются модели, сюжетные композиции в ходе совместных тематических проектов.

Содержание развивающей среды:

- схемы различной тематики и уровня сложности в соответствии с возрастом детей, наборы Lego (базовый уровень, построй свой город и т.д.),
- вспомогательные наборы (люди различных профессий, национальностей...), панели для индивидуального конструирования (большого и среднего размера),
- настенная мозаика - Lego, панели для коллективного конструирования (от 1 – 3 человек),
- наборы игрушек для обыгрывания построек: «Животные», «Автомобили», «Растения», «Знаки», «Цифры» и т.д.

Оборудование для развивающей предметно – пространственной среды: мультимедийный проектор, доска, компьютер (ноутбук), столы – трансформеры (с функцией изменения положения и уровня по росту детей – по количеству детей), стулья/скамейки (по количеству детей), шкафы (высота в соответствии с ростом детей) с выдвижными корзинами для хранения конструктора и различных материалов, ширмы для разделения помещения на зоны, ковровое покрытие «Волшебный ковер». Помещение предполагает пространство для самостоятельной игровой деятельности, уголок «Наши достижения» (фотографии детского творчества и тематические выставки детских работ), уголок ПДД.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение Программы

Для реализации программы необходимы конструкторы: Lego и Lego DUPLO либо их сертифицированные аналоги Лего, конструктор Полесье. При реализации программы возможно использование средств ИКТ, представленные детскими планшетами, сенсорным монитором, или интерактивной доской, мультимедийным оборудованием, компьютером и другой необходимой оргтехникой.

Кроме того, материально-технические условия реализации программы предполагают строгое соблюдение норм противопожарной безопасности и санитарно-гигиенических требований.

### 3.4. Методическое обеспечение Программы

1. Волосовец Т. В., Маркова В. А., Аверин А. С. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. 112 с.;
2. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 с.
3. Воронина Л. В., Угюмова Е. А. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста: Учеб. пос.; под общ. ред. Л. В. Ворониной. Екатеринбург, 2017.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
5. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
6. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
7. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
8. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
9. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карпуз», 1999.
10. Фешина Е.В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
11. «LEGO в детском саду». Парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений «LEGO Education». Маркова В. А., Житнякова Н. Ю. — М., 2018.
12. Учебное пособие: Магформерс. Книга идей №1
13. Учебное пособие: Магформерс. Книга идей №2
14. Учебное пособие: Магформерс. Большой буклет.
15. Магформерс. Карточки.
16. Магформерс. Схема постройки замка в натуральную величину.
17. Учебное пособие «Увлекательная математика с МАГФОРМЕРС» — 50 с.

### 3.5. Планирование образовательной деятельности

Планирование образовательной деятельности регламентируются годовым календарным графиком ОП МДОУ.

Формы обучения		очная
Форма занятий		фронтальная, подгрупповая (3-4 ребенка на один комплект).
Срок освоения программы		4 года (36 месяцев, 144 недели)
Возраст детей		3-7 лет (2 младшая, средняя, старшая, подготовительная группы)
Наполняемость		все дети группы в том числе дети с ОВЗ
<b>Режим обучения</b>	Периодичность занятий	1 раз в неделю

	Продолжительность занятия	Дети 2 младшей группы – 15 мин. Дети средне группы - 20 мин. Дети старшей группы – 25 мин. Дети подготовительной группы – 30 мин.
--	---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Виды занятий** определяются содержанием Программы и могут предусматривать:

- беседа;
- просмотр видео материалов;
- просмотр презентаций;
- ролевая игра;
- познавательная игра;
- развивающие игры;
- задание по образцу, по условию (с использованием инструкции), по схеме;
- творческое моделирование;
- турнир (соревнование);
- выставки;
- сочинения;
- мини-проекты.

Данные игровые формы не только интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию.

### 3.6. Перечень литературных источников

При разработке Программы использовались следующие литературные источники, представленные в данном перечне в порядке, учитывающем значимость и степень влияния их на содержание Программы.

1. Антология дошкольного образования: Навигатор образовательных программ дошкольного образования: сборник. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015.
2. Кудрявцев В. Воображение, творчество и личностный рост ребёнка / Владимир Товиевич Кудрявцев. – М. : Чистые пруды, 2010. (Библиотечка “Первого сентября”, серия “Воспитание. Образование. Педагогика”. Вып. 25).
3. Леонтьев А.Н. Психологические основы развития ребенка и обучения. – М.: Смысл, 2012.
4. Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении. – СПб.: Питер, 2009.
5. Михайленко Н.Я., Короткова Н.А. Организация сюжетной игры в детском саду. – М., 2009.
6. Михайленко Н.Я., Короткова Н.А. Ориентиры и требования к обновлению содержания дошкольного образования: метод. рекомендации. – М., 1993.
7. Михайлова-Свирская Л.В. Индивидуализация образования детей дошкольного возраста. Пособие для педагогов ДОО (0–7 лет). – М.: Просвещение, 2014.
8. Навигатор образовательных программ дошкольного образования [Электронный ресурс].— Режим доступа: <http://Navigator.firo.ru>.
9. Обухова Л.Ф. Возрастная психология: учеб. для вузов: гриф МО, М.: Юрайт, 2014
10. Патяева Е.Ю. От рождения до школы. Первая книга думающего родителя. – М.: Смысл, 2014.
11. Педагогика достоинства: идеология дошкольного и дополнительного образования. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014.

12. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение. 2-е изд. испр. и доп. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015.
13. Стеркина Р.Б., Юдина Е.Г., Князева О.Л., Авдеева Н.Н., Галигузова Л.Н, Мещерякова С.Ю. Аттестация и аккредитация дошкольных образовательных учреждений. – М., АСТ, 1996.
14. Шкалы для комплексной оценки качества образования в дошкольных образовательных организациях / под ред. В.К. Загвоздкина, И.В. Кириллова. – М.: Издательство «Национальное образование», 2015. – 116 с.
15. Эльконин Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.Б. Эльконин; – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 384 с.
16. Юдина Е.Г., Степанова Г.Б., Денисова Е.Н. (Ред. и введение Е.Г. Юдиной) Педагогическая диагностика в детском саду. – М.: Просвещение, 2005

#### 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Краткая презентация парциальной образовательной программы дошкольного образования, направленной на развитие пространственного мышления дошкольников «Лего - старт»  
Возраст детей: 3 - 7 лет.

Срок реализации программы: 4 года.

Парциальная образовательная программа дошкольного образования, направленная на развитие пространственного мышления дошкольников «Лего - старт» (далее Программа) разработана в соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в РФ» и ФГОС дошкольного образования с учетом результатов отечественных психолого-педагогических исследований в области дошкольного образования, особенностей образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов воспитанников, а также концептуальных положений ПМП ДО «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» под ред. Т. В. Волосовец и «LEGO в детском саду» под ред. В.А. Маркова и Н.Ю. Житняка.

Программа направлена на развитие интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. Программа может быть использована дошкольными образовательными организациями.

Программа состоит из целевого, содержательного и организационного разделов.

В целевом разделе программы представлены: цели, задачи, принципы её формирования; планируемые результаты освоения программы; подходы к педагогической диагностике достижения планируемых результатов.

Содержательный раздел программы включает: задачи и содержание образовательной деятельности; описание педагогических технологий реализации Программы; особенности взаимодействия с семьями воспитанников; особенности организации педагогической диагностики, а также способы и направления поддержки детской инициативы.

Организационный раздел программы включает описание психолого-педагогических и кадровых условий реализации программы; календарно-тематическое планирование; организации развивающей предметно-пространственной среды (далее - РППС); материально-техническое обеспечение Программы, обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания.

Цель программы – развитие интеллектуальных способностей и инженерных компетентностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в техническое творчество.

Задачи:

Образовательные:

- Формировать основы технической грамотности воспитанников;
- Формировать способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;
- Развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;
- Обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);
- Формировать умение моделировать по алгоритму, подбирая необходимые детали и приемы соединения, по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
- Формировать умение создавать новые модели по замыслу или используя знакомые схемы, подбирая необходимые детали в соответствии с их функциональными особенностями и приемами соединения конструктора используя аналогию и синтез.

Личностные:

- Развивать логическое и алгоритмическое мышление, посредством конструктивной деятельности;
- Развивать способности к абстрагированию и нахождению закономерностей;
- Развивать способностей к оценке процесса и результатов собственной деятельности;
- Формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании;
- Воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- Формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- Формировать культуру поведения, навыки культуры труда, здорового образа жизни;
- Развивать волю, усидчивость, трудолюбие, уважения к своему труду и труду окружающих.

Метапредметные:

- Формировать универсальные, учебные навыки посредством выполнения работы по определенному алгоритму (плану): цель – средство-деятельность – результат – анализ;
- Сформировать устойчивый интерес к конструктивной деятельности;
- Развивать самостоятельность на основе организационно-практических умений

Важным критерием успешного развития детей является коммуникация образовательной организации с семьей. Программа предполагает систему взаимодействия посредством вовлечения родных и близких ребёнка в процесс его систематизированного воспитания и обучения по следующим критериям:

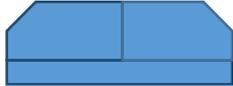
- Применение потенциала семьи в соответствии с профильной ориентацией её членов. Родители, которые по роду деятельности имеют отношение к научно-техническим и естественнонаучным областям знания, к художественно-эстетическим кругам, к педагогике, могут привлекаться к сотрудничеству с воспитателями и учителями в реализации тех или иных аспектов программы (вплоть до прямого участия в процессе воспитания и обучения).
- Инициирование проектов, в которых будут задействованы все или отдельные члены семьи.

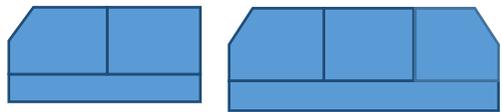
- Установление личных контактов между сотрудниками образовательных организаций и близкими ребёнка в процессе реализации образовательной программы.
- Организация участия родителей в конкурсах, выставках, создании и развитии тематических информационных площадок в рамках социальных сетей.

Приложение 1. Примерный тематический план

<p><b>2 младшая группа (3-4)</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>«Знакомство с конструктором LEGO -DUPLO»</b></p> <p><i>Теория:</i> Знакомство с видами деталей конструктора LEGO- DUPLO  <i>Практика:</i> Знакомство со способами соединения деталей (кладка, перекрытие)  <i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Познакомить с деталями LEGO конструктора Duplo;</li> <li>• Научить группировать детали конструктора по форме, цвету, размеру;</li> <li>• Познакомить со способами скрепления деталей: соединять детали конструктора друг с другом способом кладка и перекрытие, складывать рядом в определенном порядке, строить конструкцию на платформе.</li> <li>• Учить называть детали конструктора LEGO «Дупло»;</li> <li>• Учить простейшему анализу сооружённых построек (выделять форму, величину, цвет деталей);</li> <li>• Учить выполнять простейшую конструкцию в соответствии с образцом и заданными условиями;</li> <li>• Учить показать детям возможность создания целого из частей путем организации сюжетного конструирования.</li> <li>• Развивать внимание, память;</li> <li>• Формировать сенсорные эталоны;</li> <li>• Формировать чувство формы при создании элементарной конструкции;</li> <li>• Развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление; сформировать навыки работы с крупными и средними деталями;</li> <li>• Способствовать овладению конструктивными умениями: расположение детали в различных плоскостях, надежное соединение деталей, соотношение постройки со схемами, подбор необходимых способов соединения;</li> <li>• Формировать интерес к конструктивному экспериментированию;</li> <li>• Развивать слуховое внимание, умение слышать словесные указания, инструкции и характеристики педагога;</li> <li>• Развивать эстетику восприятия окружающего мира и самого образа конструкции;</li> <li>• Формировать умение выполнять коллективную работу.</li> </ul>	
<p>Месяцы</p>	<p style="text-align: center;"><b>Тема</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Задачи</b></p>

Сентябрь	<p><i>Теория:</i> Знакомство с деталью конструктора LEGO-DUPLO, кубик</p> <p><i>Практика:</i> знакомство со способом соединения, кладка.</p> <p>Игра «Построй башню»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построить башню из одинаковых по цвету кубиков.</li> <li>2. Построить башню из одинаковых по форме кубиков.</li> <li>3. Построить башню из одинаковых кубиков</li> </ol>	<p>Познакомить с деталью конструктора: кубик.</p> <p>Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, цвету, размеру).</p> <p>Формировать умение конструировать модель способом кладка.</p> <p>Развивать мелкую моторику рук.</p> <p>Закреплять знания о цветах (красный, зеленый).</p> <p>Развивать воображение, память образное мышление.</p>
Октябрь	<p><i>Теория:</i> Знакомство с деталью конструктора LEGO-DUPLO, пластина</p> <p><i>Практика:</i> конструирование способом кладка, чередуя кубик и пластину.</p> <p>Игра «Построй башню»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построить башню из одинаковых кубиков</li> <li>2. Построить башню из одинаковых пластин.</li> <li>3. Построить башню чередуя кубики и пластины.</li> </ol>	<p>Познакомить с деталью конструктора: пластина.</p> <p>Учить находить различия между кубиком и пластиной методом приложения.</p> <p>Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, форме, размеру, цвету).</p> <p>Формировать умение конструировать модель способом кладка.</p> <p>Развивать мелкую моторику рук.</p> <p>Закреплять знания о цветах (красный, зеленый).</p> <p>Закрепить понятие толстый, тонкий на примере деталей LEGO</p> <p>Развивать воображение, память образное мышление.</p>
ноябрь	<p><b>1. Конструирование по показу.</b></p> <p><i>Теория:</i> Закрепление понятий кубик и пластина.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование способом кладка, используя детали LEGO кубик и пластина</p> <p><i>Игра</i></p> <p>Построить башню используя одинаковые квадратные кубики (до 3) и 1 большую квадратную пластину. (гриб, зонт...)</p>	<p>Учить находить различия между кубиком и пластиной методом приложения.</p> <p>Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, форме, размеру).</p> <p>Формировать умение конструировать модель способом кладка.</p>

<p><b>2. Конструирование по показу.</b></p> <p><i>Теория:</i> Знакомство с деталью конструктора LEGO-DUPLO, наклонный кубик/ кубик с горкой. Закрепление понятий кубик и пластина.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование способом кладка, используя детали LEGO: кубик, кубик с горкой и пластина</p> <p><i>Игра</i></p> <p>Построить модель транспорта (автомобиль) используя детали LEGO: (одинаковые по размеру кубики с горкой (2 шт.), 1 пластина)</p> 	<p>Учить находить различия и схожесть деталей LEGO методом приложения: кубик и кубик с горкой, кубик и пластина.</p> <p>Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, форме, размеру).</p> <p>Формировать умение конструировать модель способом кладка, так чтобы кубики с горкой располагались на пластине скошенными сторонами по разные стороны.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>3. Конструирование по показу.</b></p> <p><i>Теория:</i> Закрепление понятий кубик, наклонный кубик/ кубик с горкой, пластина.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование способом кладка, используя детали LEGO: кубик, кубик с горкой и пластина</p> <p><i>Игра</i></p> <p>1. Построить модель транспорта (грузовик) используя детали LEGO: 1 кубик, 1 кубик с горкой и 1 пластина.</p> <p>2. Построить модель транспорта (автобус) используя детали LEGO: 1 кубик, 2 кубика с горкой и 1 пластина.</p> 	<p>Учить находить различия и схожесть деталей LEGO методом приложения: кубик и кубик с горкой, кубик и пластина.</p> <p>Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, форме, размеру).</p> <p>Формировать умение конструировать модель способом кладка, так чтобы кубик с горкой располагался на пластине скошенной стороной от обычного кубика</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

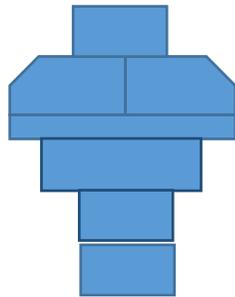
#### 4. Конструирование по показу.

*Теория:* Закрепление понятий кубик, наклонный кубик/ кубик с горкой, пластина.

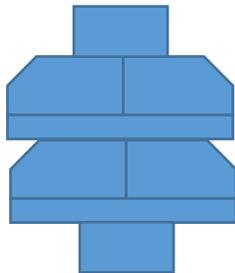
*Практика:* знакомство со способом соединения, перекрытие. Конструирование способом кладка и перекрытие используя детали LEGO: кубик, кубик с горкой и пластина

*Игра*

1. Построить модель дерева используя детали LEGO: (одинаковые по размеру кубики с горкой (2 шт.), 1 пластина, кубики)



2. Построить модель дерева используя детали LEGO: (одинаковые по размеру кубики с горкой (4 шт.), 2 пластины, 2 кубика)



Учить находить различия и схожесть деталей LEGO методом приложения: кубик и кубик с горкой, кубик и пластина.

Учить самостоятельно подбирать необходимые детали по условию (виду, форме, размеру).

Закрепить умение строить башню способом кладка

Формировать умение конструировать модель способом перекрытие.

Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует прочности конструкции.

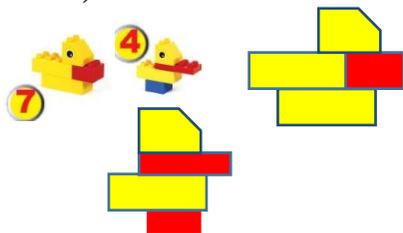
**1- Конструирование по показу.**

*Теория:* Знакомство с элементом детали конструктора LEGO-DUPLO, шип.

*Практика:* конструирование модели способом кладка и перекрытие.

Игра

*Построить модель птицы (утка, ципленок) используя кубики с 2 шипами (4 шт), длинный кубик с шипами по 2\*4(6,8...), кубик с горкой (возможно добавление деталей в зависимости от животного, уши, хвост)*



Познакомить с элементом деталей конструктора - шип.

Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов (кубик, пластина с 1-2 шипами)

Развивать мелкую моторику рук.

Закрепить умение строить башню способом кладка

Формировать умение конструировать модель способом перекрытие.

Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции.

**1- Конструирование по показу.**

*Теория:* Закрепление с понятия кубик/ пластина с 1 и 2 шипами

*Практика:* конструирование модели способом кладка. Используя кубики 2\*2

Игра

1. Построим заборчик.

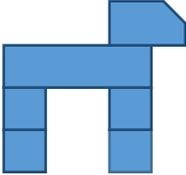
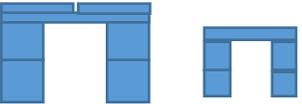
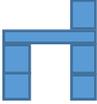
2. Разноцветные заборчики

Закрепить знания о размере, высоте, цвете, свойствах (высокий - низкий).

Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов (кубик, пластина с 1-2 шипами)

Развивать мелкую моторику рук.

Формировать умение конструировать модель способом кладка и перекрытие.

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">февраль 3-4 недели</p>	<p><b>1- Конструирование по показу.</b>  <i>Теория:</i> Закрепление с понятия кубик/ пластина с шипами.  <i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие используя кубики и пластины 2*2 и 2*3  <i>Игра:</i> Построить модель животного (лошадь, собака, кошка, корова..) используя кубики с 2 шипами (4 шт), длинный кубик с шипами по 2*4(6,8...), кубик с горкой (возможно добавление деталей в зависимости от животного, уши, хвост)</p> 	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов (кубик, пластина с 3 шипами)  Закрепить умение строить башню способом кладка  Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Март</p>	<p><b>1- Конструирование по показу.</b>  <i>Теория:</i> Закрепление с понятия кубик/ пластина с шипами.  <i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие.  Игра</p> <p>1. Построим стол (4 ножки – башня из кубиков с 1 шипом, столешница – 2 пластины 2*2) соединенных способом перекрытия пластиной 2*4</p>  <p>Табурет (4 ножки из кубиков с 1 шипом, сидение – пластина 2*2)</p> <p>2. Построить стулья (4 ножки из кубиков с 1 шипом, сидение – пластина 2*2, спинка – кубик 1*2)</p> 	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.  Закрепить умение строить башню способом кладка  Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.</p>

Апрель	<p><b>2- Конструирование по показу.</b>  <i>Теория:</i> Закрепление с понятия кубик/ пластина с шипами.  <i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие, используя кубики и пластины 2*2 и 2*4  Игра  1. Узкая и широкая скамеечки  2. Узкие и широкие воротца  4. Праздничные ворота с заборчиком</p>	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.  Закрепить умение строить башню способом кладка.  Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.  Закреплять понятия «узкий, широкий».</p>
Май	<p><b>1- Конструирование по показу.</b>  <i>Теория:</i> Закрепление с понятия кубик/ пластина с шипами.  <i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие, используя кубики и пластины 2*2 и 2*4  Игра  1. Построим лесенку  2. Построим широкую лестницу  3. Построим горку с лестницей  4. Построим горку для человечков</p>	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.  Закрепить умение строить башню способом кладка  Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.  Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию.  Закреплять понятия «узкий, широкий».</p>

**«Знакомство с конструктором «Полесье»**

*Теория:* Знакомство с видами деталей конструктора Полесье.

*Практика:* Моделирование игрушек из конструктора «Полесье» и

LEGO-DUPLO используя способы соединения деталей: кладка, перекрытие, ступенчатая кладка.

*Задачи:*

- Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования: правильно называть детали конструктора, умение работать с различными видами конструктора;
- Закреплять умение анализировать конструктивную и графические модели, определять изображённый на схеме предмет, указывать его функцию, умение соотносить реальную конструкцию со схемой;
- Формировать представление, что схема несёт информацию не только о том, какой предмет на ней изображён, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения
- Формировать умение строить по схеме, преобразовывать предлагаемые заготовки;
- Конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание, сравнивать с задуманной идеей.
- Продолжить формирование чувства формы при создании конструкций, сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена;
- Развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- Развивать способность к контролю над качеством и результатом работы.
- Формировать интерес к легу конструированию и конструктивному творчеству;
- привить умение следовать словесным инструкциям педагога в процессе упражнений;
- Развить эстетику восприятия;
- Воспитать аккуратность при работе с различными материалами;
- Формировать умение выполнять коллективную работу.

Сентябрь	<p><b>1- Вводное занятие, повторение.</b></p> <p><i>Теория:</i> Закрепление с понятием: кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие.</p> <p><u>Сюжетно ролевая игра с элементами конструирования:</u></p> <p>Моделирование простейших конструкций: забор, мебель для дома, животные.</p>	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.</p> <p>Закрепить умение строить башню способом кладка</p> <p>Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Формировать умение изменять постройку способом надстраивания в длину / в высоту.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>
Октябрь	<p><i>Теория:</i> знакомство с понятием: замена деталей (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)</p> <p>Закрепление с понятием: кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие по показу.</p> <p><u>Конструирование с элементами экспериментирования</u></p>	<p>Формировать представление детей о взаимозаменяемых деталях (длинный кубик, можно заменить несколькими короткими. (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)) используя метод наложения.</p> <p>Учить моделировать устойчивую постройку используя в конструировании способ перекрытие.</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Формировать умение изменять постройку способом надстраивания в длину / в высоту.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>

Ноябрь - декабрь	<p><i>Теория:</i> Закрепление с понятий: кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие по заданной инструкции. Учить использовать в конструировании взаимозаменяемые детали (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)</p> <p><u>Конструирование с элементами экспериментирования</u> <u>Игра «Найди замену»</u></p>	<p>Формировать представление детей о взаимозаменяемых деталях (длинный кубик, можно заменить несколькими короткими. (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)) используя метод наложения и счет количества шипов.</p> <p>Учить моделировать устойчивую постройку в соответствии с заданной инструкцией.</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Формировать умение изменять постройку способом надстраивания в длину / в высоту.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>
Январь	<p><i>Теория:</i> Закрепление с понятий: кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.</p> <p><i>Практика:</i> знакомство со способом соединения, ступенчатая кладка.</p> <p><u>Конструирование элементов архитектурных построек – крыша, лестница</u></p>	<p>Познакомить с методом ступенчатая кладка.</p> <p>Учить строить конструкцию крыши/ лестницы используя способ ступенчатой кладки.</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки</p>
Февраль - май	<p><i>Теория:</i> знакомство с понятиями схема, алгоритм.</p> <p>Закрепление понятий: кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.</p> <p><i>Практика:</i> конструирование модели по заданной схеме.</p>	<p>Учить читать схематический алгоритм действий в заданной схеме.</p> <p>Учить создавать конструкцию, четко следуя алгоритму действий в заданной схеме.</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки</p>

**«Знакомство с конструктором «LEGO- Education»**

*Теория:* Знакомство с видами деталей конструктора LEGO (Перечень названий деталей конструктора Lego);

*Практика:* Моделирование игрушек из конструктора используя способы соединения деталей: кладка, перекрытие, ступенчатая кладка. (Способы соединения деталей)

*Задачи:*

- Совершенствовать умения работать с LEGO конструктором учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности;
- Закрепить умение выделять, называть, классифицировать детали, входящие в LEGO конструкторы;
- Продолжать учить строить по образцу, преобразовывать его дополнительными деталями;
- Формировать навык в создании конструкции по словесным указаниям, условиям, сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять ее общее конструктивное решение, соотносить с имеющимся строительным материалом.
- Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве;
- Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно;
- Продолжать знакомить с новыми деталями, работать с мелким конструктором;
- Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи;
- Учить заранее, обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом.
- Воспитывать интерес к конструктивному творчеству;
- Воспитывать желание и интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту;
- Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей деятельности и поделкам других.

Сентябрь	<p><b>Вводное занятие, повторение.</b></p> <p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO (кубик, кубик наклонный, пластина, шип и труба – это элемент детали конструктор, платформа.)</p> <p><i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка и перекрытие.</p> <p><u>Конструирование с элементами экспериментирования</u></p> <p><u>Игра «Найди замену»</u></p>	<p>Учить находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.</p> <p>Формировать представление детей о взаимозаменяемых деталях (длинный кубик, можно заменить несколькими короткими. (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)) используя метод наложения</p> <p>Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.</p> <p>Учить выполнять простую постройку по собственному замыслу</p> <p>Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>
Октябрь	<p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO, знакомство с новыми деталями (<i>ось, штифт</i>)</p> <p><i>Практика</i> конструирование модели способом кладка, ступенчатая кладка и перекрытие по показу</p> <p><u>Конструирование с элементами экспериментирования</u></p> <p><u>Игра «Найди замену»</u></p>	<p>Формировать представление детей о взаимозаменяемых деталях (длинный кубик, можно заменить несколькими короткими. (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4)) используя метод наложения и счет количества шипов.</p> <p>Учить создавать постройки по показу взрослого, используя необходимые детали, и способы соединения.</p> <p>Учить создавать прочную конструкцию</p> <p>Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>

<p>Ноябрь - декабрь</p>	<p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO <i>знакомство с новыми деталями (балка, шестеренка)</i> <i>Практика:</i> конструирование модели способом кладка, ступенчатая кладка и перекрытие по заданной инструкции. <u>Конструирование с элементами экспериментирования</u> <u>Игра «Найди замену»</u></p>	<p>Формировать представление детей о взаимозаменяемых деталях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- длинный кубик, можно заменить несколькими короткими. (2 кубика 2*2 – это кубик 2*4) используя метод наложения и счет количества шипов.</li> <li>- кубик можно заменить 3 пластинами с аналогичным количеством шипов (кубик 1*1 = 3 пластинам 1*1)</li> </ul> <p>Учить моделировать устойчивую постройку в соответствии с заданной инструкцией, без показа используя необходимые детали, и способы соединения. Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция. Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>
<p>Январь - май</p>	<p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO <i>Практика:</i> конструирование модели по заданной схеме.</p>	<p>Учить использовать в моделировании постройки знания о взаимозаменяемых деталях. Учить читать схематический алгоритм действий в заданной схеме. Учить создавать конструкцию, четко следуя алгоритму действий в заданной схеме. Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция. Развивать навыки пространственной ориентировки</p>

6-7 лет	<p style="text-align: center;"><b>Конструирование с элементами экспериментирования</b></p> <p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO</p> <p><i>Практика:</i> Моделирование игрушек из конструктора LEGO используя способы соединения деталей: кладка, перекрытие, ступенчатая кладка. (<u>Способы соединения деталей</u>)</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учить строить по замыслу, развивать воображение, умение заранее обдумывать предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала и возможности конструкции в пространстве;</li> <li>• Учить работать в группе (внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую работу, действовать согласно договору, плану, конструировать в соответствии с общим решением);</li> <li>• Учить встраивать в свои конструкции механические элементы: подвижные колеса, вращающееся основание подъемного крана и т.п., использовать созданные конструкции в играх;</li> <li>• Продолжать формировать умения детей конструировать знакомые объекты по фотографии, рисунку, схеме.</li> <li>• Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции и на основе этого создавать образ конструкции;</li> <li>• Развивать умение создавать варианты одного и того же объекта в соответствии с постепенно усложняющимися условиями; преобразовывать образец.</li> <li>• Воспитывать интерес к конструктивному творчеству;</li> <li>• Воспитывать желание и интерес работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки, самостоятельно распределять обязанности, помогать товарищам в трудную минуту;</li> <li>• Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей деятельности и поделкам других.</li> </ul>
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

сентябрь	<p><b>Вводное занятие, повторение.</b>  <i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO  <i>Практика:</i> конструирование модели по замыслу используя знания о способах соединения деталей</p>	<p>Закрепить умение находить нужную деталь конструктора ориентируясь на количество шипов.          Учить использовать в моделировании постройки знания о взаимозаменяемых деталях.          Формировать знания детей о том, что способ перекрытие способствует не только прочности конструкции, но и объединению композиции.          Учить выполнять простую постройку по собственному замыслу          Учить рассказывать из каких деталей и как построена конструкция.          Развивать навыки пространственной ориентировки.</p>
Октябрь-май	<p><i>Теория:</i> Закрепление знаний названий и особенностей деталей LEGO  <i>Практика:</i> Моделирование игрушки используя элементы знакомых схем, подбирая необходимые детали в соответствии с их функциональными особенностями и приемами соединения конструктора.</p>	<p>Закрепить умение находить нужную деталь в соответствии с инструкцией либо схемой ориентируясь на количество шипов.          Учить создавать новые модели игрушек, используя элементы заданных схем.          Закрепить навыки применения различных деталей, особенности их способов соединения.          Учить детей планировать этапы деятельности          Учить анализировать полученный результат.</p>
Ноябрь -декабрь	<p><b>Создание макета «Новый год»</b>  <i>Практика:</i> Моделирование игрушки используя схемы: «Символа года» - обезьяна, дракон, петух, собака, свинья, «Снегурочка» - ссылка на схему, «Снеговик» - ссылка на схему, ссылка, «Дед Мороз» - ссылка на схему, «Аэроплан» - ссылка на схему, «Непотопляемый парусник» - ссылка на схему.</p>	<p>Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности предмета, функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением, формировать умение выражать задуманное посредством конструктора LEGO.          Продолжать учить принципам совместной деятельности и обмена идеями.</p>

Январь - февраль	Создание макета «Военная техника России» <i>Практика:</i> Моделирование игрушки используя схемы:	Учить подбирать нужные детали, в соответствии предложенной схемой. Совершенствовать умение детей строить по предложенным схемам, учитывая способы крепления деталей LEGO.
Март- апрель	Создание макета «Удивительный космос», «Лунопарк»... <i>Практика:</i> Создание фантазийной игрушки используя элементы знакомых схем.	Учить самостоятельно создавать новые модели игрушек, используя элементы знакомых схем, подбирая необходимые детали в соответствии с их функциональными особенностями и приемами соединения конструктора.
Май	Создание макета «Моя игрушка» <i>Практика:</i> Создание фантазийной игрушки используя элементы знакомых схем.	Закрепить навыки применения различных деталей, особенности их способов соединения. Учить детей планировать этапы деятельности. Учить анализировать полученный результат.