



муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №499 комбинированного вида «Гнездышко» города Новосибирска

ПРИНЯТА
на педагогическом совете № 1
от «30» августа

УТВЕРЖДЕНА
Заведующий МКДОУ д/с 499
Платонова М. В.

«Леготека»

*Программа развития
технической направленности
по LEGO – конструированию
для детей дошкольного возраста*



г. Новосибирск 2021 г

Паспорт программы

Полное наименование программы	«Леготека». Программа развития направленности по LEGO – конструированию для детей дошкольного возраста
Основания для разработки Программы	1. Конвенция о правах ребёнка 2. Конституция Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ 3. СанПиН 2.4.3049-13 4. Приказ Министерства образования и науки РФ №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»
Составители программы	Педагог МБДОУ д/с № 50 воспитатель Кошкова М. Г.
Целевая группа	Дети от 4 до 7 лет
Цель Программы	Создание благоприятных условий для развития у дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO – конструирования
Задачи программы	1. Развивать у дошкольников интерес к конструированию, стимулировать детское техническое творчество; 2. Приобщать детей к миру технического изобретательства; 3. Развивать мелкую моторику рук; 4. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; 5. Способствовать развитию эстетического вкуса; 6. Развивать конструктивные навыки и умения в процессе конструирования по образцу, по модели, по условиям, по наглядным схемам, по замыслу, по теме.
Краткое содержание программы	Программа обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. В образовательной деятельности используются три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу – когда есть готовая

	модель того, что нужно построить (например, изображение или схема дома). При конструировании по условиям – образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки – большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких – либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности детей. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе «LEGO», дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Изучение каждой темы завершается итоговым продуктом, т.е. теоретические задания и технологические приемы подкрепляются практическими результатами.
Программно – методическое обеспечение	1. Е. В. Фешина. «Лего – конструирование в детском саду» – М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г. 2. А. Бедфорд. «Большая книга LEGO» – Манн, Иванов и Фербер, 2014 г. 3. М. С. Ишмакова. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» – ИПЦ Маска, 2013 г. 4. О. В. Дыбина. Творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г. 5. Л. Г. Комарова. Строим из LEGO / Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика – Синтез, 2006 г. 6. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и

	объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО)./ Давидчук А. Н. – М.: "ЛИНКА – ПРЕСС", 2001г.
Сроки реализации программы	3 года
Ожидаемые результаты программы	- У ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание творить, экспериментировать, изобретать. - У ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов, он овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу. - Ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения, он овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования. - У ребенка хорошо развита мелкая моторика рук. - У детей сформированы умения практически применять свои знания, по – разному подходить к решению проблем, планировать свои действия для достижения результата. - У ребенка развит эстетический вкус. - В ходе конструкторской деятельности дети умеют договариваться, они слышат друг друга, могут распределять роли в процессе совместного изготовления макетов.

Содержание:

1	ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	
1.1.	Пояснительная записка	6
1.2.	Цель, задачи, Лего – конструирования	8
1.3.	Основные принципы по Лего – конструированию	8
1.4.	Планируемые результаты освоения программы	9
1.5.	Мониторинг освоения программы	9
2.	СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	
2.1.	Содержание образовательной деятельности	10
2.2.	Методы и приемы, используемые при реализации программы	13
2.3.	Современные образовательные технологии	18
3.	ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	
3.1.	Тематическое планирование	20
3.2.	Описание материально – технического обеспечения программы	31
3.3.	Обеспеченность методическими материалами	31
3.4.	Особенности традиционных событий, праздников, мероприятий	32
3.5.	Особенности организации развивающей предметно – пространственной среды	32
	Приложение	33

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Игрушки, игры – одно из самых сильных воспитательных средств в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Легоконструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке. Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего – конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микрогруппы.

Актуальность. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность

ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего – конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Программа «Леготека» разработана на основе методического пособия Е.В. Фешиной «Лего – конструирование в детском саду» – М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO – конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в «LEGO–конструировании» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO – конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения.

Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

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

1.2. Цель, задачи Лего – конструирования

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

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к конструированию, стимулировать детское техническое творчество.
- Приобщать детей к миру технического изобретательства.
- Развивать мелкую моторику рук.
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.
- Способствовать развитию эстетического вкуса;
- Развивать конструктивные навыки и умения в процессе конструирования по образцу, по модели, по условиям, по наглядным схемам, по замыслу, по теме.

1.3. Основные принципы по Лего – конструированию:

- от простого к сложному;
- учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности;
- использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач;
- решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
- результативности и гарантированности;
- реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

1.4. Планируемые результаты освоения программы

1. У ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание творить, экспериментировать, изобретать.
2. У ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов, он овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу.
3. Ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения, он овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования.
4. У ребенка хорошо развита моторика рук.
5. У детей сформированы умения практически применять свои знания, по – разному подходить к решению проблем, планировать свои действия для достижения результата.
6. У ребенка развит эстетический вкус.
7. В ходе конструкторской деятельности дети умеют договариваться, они слышат друг друга, могут распределять роли в процессе совместного изготовления макетов.

1.5. Мониторинг освоения программы

В целях отслеживания динамики достижений детей предусмотрена система мониторинга: *первичная диагностика (выявление стартовых условий, проблем развития и достижений ребенка) – сентябрь, 7 дней, итоговая диагностика (оценка степени решения поставленных задач) – май, 7 дней.*

Для мониторинга результативности работы по программе «LEGO – конструирование» разработана диагностика в соответствии с задачами и возрастными особенностями детей. (Таблицы в приложении 1)

Качественных показателей программы фиксируется по трём уровням:

- Знания усвоены, умения сформированы, действует самостоятельно – высокий уровень 3балла

- Знания не конкретные (путается, ошибается), допускает незначительные ошибки, иногда требуется помощь взрослого – средний уровень 2балла
- Знания не усвоены, допускает ошибки, требуется постоянная помощь взрослого – низкий уровень 1балл

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание образовательной деятельности

В процессе организации работы с Лего – конструктором, воспитателю необходимо учитывать возрастные и психологические особенности восприятия и понимания детьми материала на каждом возрастном этапе. Связаны эти особенности с расширением детского жизненного опыта, круга конкретных представлений. С возрастом у дошкольников появляются умения более осознанно воспринимать материал. А так же в процессе деятельности у детей формируется инициативность, самостоятельность, наблюдательность, любознательность, находчивость и умение работать в коллективе.

Непременным условием является взаимодействие воспитателя, осуществляющего образовательную деятельность по данной программе, с такими специалистами ДОО, как музыкальный руководитель, инструктор по физическому воспитанию, учителем – логопедом. Именно они помогут обеспечить богатство содержания развлечений, разнообразить совместную деятельность воспитателя с детьми, обеспечить преемственность в работе педагогов ДОО.

Программа предполагает проведение одной образовательной деятельности в неделю в форме совместной деятельности во второй половине дня.

Возрастная группа	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Продолжительность
Дети дошкольного возраста от 4 до 7 лет	1	34	20 – 25 минут

Средняя группа

Первое полугодие:

- Расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования.
- Использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных моделей и схем.
- Учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию.
- Формировать представление, что схема несет информацию не только о том, какой предмет на ней изображен, но и какой материал необходим для создания конструкции по схеме, а также о способе пространственного расположения деталей и их соединения.
- Учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия.
- Формировать умение строить по схеме.
- Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой.
- Конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание.
- Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Второе полугодие:

- Закреплять умение анализировать конструктивную и графические модели.
- Учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена.
- Правильно называть детали лего – конструктора (кирпичик, клювик, горка, овал, кирпичик с колесами и другие).
- Продолжать закреплять умение соотносить реальную конструкцию со схемой.
- Учить заранее обдумывать назначение будущей постройки, намечать цели деятельности.

- Сравнивать полученную постройку с задуманной.
- Развивать способность к контролю за качеством и результатом работы.

Старшая группа

Первое полугодие:

- Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве.
- Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно.
- Учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий.
- Продолжать знакомить с новыми деталями.
- Добиваться рассуждений вслух при решении конструктивной задачи.
- Учить заранее обдумывать замысел будущей постройки, представлять её общее конструктивное решение, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом.

Второе полугодие:

- Учить работать с мелкими деталями.
- Создавать более сложные постройки.
- Работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки.
- Учить рассказывать о постройке других воспитанников.
- Самостоятельно распределять обязанности.
- Учить помогать товарищам в трудную минуту.

- Формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.
- Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций.
- Развивать навыки межличностного общения и коллективного творчества, способности к анализу и планированию деятельности.

Подготовительная группа

Первое – второе полугодия:

- Закреплять навыки, полученные в старшей группе.
- Обучать конструированию по графической модели.
- Учить строить по замыслу, развивать воображение, умение заранее обдумывать предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала и возможности размещения конструкции в пространстве.
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Развивать эстетический вкус в ходе выполнения разнообразных построек.
- Формировать конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Учить применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций.
- Учить работать в группе, в коллективе при изготовлении больших коллективных построек.

2.2. Методы и приемы, используемые при реализации программы

Для обучения детей LEGO – конструированию используются следующие **методы и приемы:**

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно – рецептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO – конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними, затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах LEGO – конструктора много разнообразных деталей и для

удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2х2, 2х4, 2х8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на образовательной деятельности по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO – конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе образовательной деятельности идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить

правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

Формы работы.

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

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок, используются различные формы организации обучения:

1. Конструирование по образцу: детям предлагаются образцы построек, выполненных, из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность – важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2. Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети могут воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками – достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям: не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование по наглядным схемам: моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности они сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство обучения детей по созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

6. Конструирование по теме: детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме – актуализация и закрепление знаний и умений.

2.3. Современные образовательные технологии, применяемые при реализации программы.

ТРИЗ – технология

ТРИЗ теория решения изобретательских задач. Адаптированная к дошкольному возрасту ТРИЗ – технология позволяет воспитывать и обучать ребенка под девизом «Творчество во всем».

Целью использования ТРИЗ – технологии в детском саду является развитие с одной стороны таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность, а с другой стороны поисковой активности, стремления к новизне, развитие речи и творческого воображения.

Программа ТРИЗ для дошкольников – это программа коллективных игр и занятий. Они учат детей выявлять противоречия, свойства предметов, явлений и разрешать эти противоречия. Разрешение противоречий – ключ к творческому мышлению.

В реализации Программы возможно использование следующих методов и приемов ТРИЗ – технологии: (Приложение 2)

Преобразование признаков объектов	Классификация, найди закономерность, продолжи ряд, волшебные предметы.
Круги Луллия	«Собери постройку», «Найди деталь»
Составление загадок, ребусов	Составление загадок об объектах города, народного промысла, о предметах быта и т.д.

Игровая технология

Игровые технологии – вот фундамент всего дошкольного образования. В свете ФГОС (федеральных государственных образовательных стандартов) личность ребенка выводится на первый план и теперь все дошкольное детство должно быть посвящено игре.

Игровая педагогическая технология – организация педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

Дидактические игры и упражнения	«Назови и построй», «Построй, не открывая глаза», «Найди такую же деталь», «Таинственный мешочек» и др.
Сюжетно – ролевые игры	«Стройка», «Город», «Зоопарк»
Подвижные и хороводные игры	«У медведя во бору», «Хитрая лиса», «Гуси-лебеди», «День и ночь», «Кошки-мышки», «Филин и пташки» и др.

Информационно – коммуникативные технологии

Информационно – коммуникативные технологии прочно входят во все сферы жизни человека. Соответственно, система образования предъявляет новые требования к воспитанию и обучению подрастающего поколения, внедрению новых подходов, которые должны способствовать не замене традиционных методов, а расширению их возможностей.

Применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по – настоящему современным, решать познавательные и творческие задачи с опорой на наглядность.

Презентации Power Point	«История конструктора Лего», «Транспорт», «Путешествия по России».
Интерактивные игры	«Безопасность», «Правила ПДД»

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Тематическое планирование

Планирование в средней группе

Месяц	Тема	Цели
Сентябрь	Знакомство с конструктором, названиями деталей	Познакомить с лего – конструктором (кирпичик, лапка, клювик и другие). Закреплять знание цвета и формы.
	Башня	Учить строить простейшие постройки снизу вверх. Формировать бережное отношение к конструктору.
	Строим лес	Закреплять умение строить лесные деревья. Учить отличать деревья друг от друга. Закреплять названия деталей, цвет.
	Мостик	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали, накладывать их друг на друга.
Октябрь	Веселые утята	Разучивать стихотворения об утятах. Учить строить утят, используя различные детали.
	Красивые рыбки	Уточнять и расширять представления о рыбах. Развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы. Учить строить морских обитателей.
	Гусенок	Учить строить из конструктора гусенка.
	Конструирование по замыслу: домашние птицы	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Ноябрь	Улитка	Учить строить улитку. Воспитывать добрые отношения. Развивать память, мышление, внимание.
	Большие и маленькие пирамидки	Учить строить разные пирамидки. Развивать внимание, мелкую моторику рук. Учить бережно относиться к конструктору.
	Ворота для заборчика	Учить строить ворота для заборчика. Аккуратно и крепко скреплять детали лего – конструктора «Дупло».

	Конструирование по замыслу: мостик через речку	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Декабрь	Лесной домик	Учить строить дом. Распределять детали лего – конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.
	Мебель	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
	Русская печь	Рассказать о русской печи. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора.
	Конструирование по замыслу: домик для куклы	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь	Загон для коров и лошадей	Учить строить загоны по условиям. Развивать глазомер, навыки конструирования, мелкую моторику.
	Дом фермера	Учить строить большой дом для фермера. Развивать фантазию, творчество. Учить доводить начатое дело до конца.
	Мельница	Учить строить мельницу. Развивать воображение, фантазию.
Февраль	Знакомство со светофором	Учить слушать сказку. Рассказать о светофоре. Закреплять навыки конструирования.
	Грузовик	Учить строить различные машины, используя детали лего – конструктора.
	Робот	Познакомить с игрушкой робот. Учить строить из лего – конструктора.

	Конструирование по замыслу: автомагистраль.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.
Март	Мы едем в зоопарк	Учить отличать хищников от травоядных животных.
	Слон	Учить строить слона. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
	Обезьяна	Учить строить обезьяну. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
	Конструирование по замыслу: мы гуляем в зоопарке	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Апрель	Грузовая машина с прицепом	Учить сооружать знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.
	Ракета	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету.
	Корабли	Дать обобщенное представление о кораблях. Учить способам конструирования. Закреплять имеющиеся навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.
	Конструирование по замыслу: полет к звездам	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Май	Поезд	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда. Развивать фантазию, воображение.

	Пожарная машина	Рассказать о работниках пожарной части. Учить строить из конструктора пожарную машину. Развивать творчество и логическое мышление. Учить понимать нужность профессии.
	Самолет	Рассказать о профессии летчика. Учить строить самолет, выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество.
	Конструирование по замыслу: машины нашего города	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

В результате освоения программы ребенок может:

знать	• строительные детали (пластина, кирпичик, колесо, специальные элементы: рамы, двери, оградки) • конструктивные свойства строительных деталей (устойчивость, форма, величина)
уметь	• выделять части разных видов транспорта, называть их форму и расположение по отношению к самой большой части • устанавливать ассоциативные связи • анализировать образец постройки • самостоятельно изменять постройки • соблюдать заданный воспитателем принцип конструкции
иметь представление	• о различных зданиях и сооружениях вокруг их домов, детского сада. • о простейших архитектурных формах

Планирование в старшей группе

Месяц	Тема	Цели
Сентябрь	Знакомство с конструктором. Конструирование по замыслу: прогулка по улице	Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Мостик через речку	Познакомить с Лего – конструктором «Дакта». Показать новые детали. Учить строить мостик. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Учить доводить дело до конца.
	Избушка на курьих ножках (коллективная работа)	Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу.
	Колодец	Учить коллективно строить простейшую постройку из большого Лего – конструктора «Дакта».
Октябрь	Разные домики	Учить строить домики разной величины и длины.
	Дом лесника	Учить строить большой дом для лесника.
	Кафе (коллективная работа)	Учить создавать сложную постройку, работать вместе, не мешая друг другу.
	Конструирование по замыслу: дома на нашей улице	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Ноябрь	Плывут корабли	Рассказать о водном транспорте. Учить строить корабли. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук.
	Катер	Учить выделять в постройке ее функциональные части. Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части.

	Пароход	Закреплять знания о водном транспорте. Закреплять навыки конструирования. Обогащать речь обобщающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт».
	Конструирование по замыслу: прогулочный теплоход	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Декабрь	Зоопарк	Закреплять представления о многообразии животного мира. Развивать способность анализировать, делать выводы.
	Слон	Учить строить слона из ЛЕГО – конструктора. Развивать творческие навыки и терпение.
	Верблюд	Учить строить верблюда.
	Конструирование по замыслу: мои любимые животные	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь	Дети	Учить строить девочку и мальчика из большого ЛЕГО – конструктора «Дупло». Учить рассказывать о постройке.
	Домашние животные	Учить строить собаку и кошку. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук.
	Дом фермера	Учить находить материал для постройки.
Февраль	Грузовой автомобиль	Учить создавать сложную постройку грузовой машины из ЛЕГО – конструктора. Учить правильно соединять детали.
	Пожарная машина	Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину. Выучить телефон пожарной части.
	Светофор, регулировщик	Закреплять знания о светофоре.

	Конструирование по замыслу: машины нашего города	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Март	Поезд мчится	Учить строить шпалы разными способами по схемам и поезд по образцу.
	Беседка	Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны). Учить строить беседку.
	Пастбище	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность. Учить строить загоны для домашних животных разными способами.
	Конструирование по замыслу: мы гуляем на лугу	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Апрель	Ракета, космонавты	Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету из ЛЕГО – конструктора по карточке. Учить строить космонавтов из мелких деталей.
	Самолет	Закреплять знания о профессии летчика. Учить строить самолет по схеме.
	Робот	Показать игрушку робот. Учить строить робота.
	Конструирование по замыслу: полет к звездам	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Май	Аквариум	Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум.

	Речные рыбки	Учить строить рыб из ЛЕГО – конструктора. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.
	Лабиринт	Познакомить с плоскостным конструированием. Развивать внимание, наблюдательность, мышление, мелкую моторику рук.
	Конструирование по замыслу: подводный мир	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

В результате освоения программы ребенок может:

знать	• основные части и характерные детали конструкций. • новые детали: (отвертки, встроенные винты, катушки, ролики, зубчатые колеса, рычаги)
уметь	• устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни • анализировать сделанные модели и постройки • создавать разнообразные постройки, конструкции, модели • заменять одни детали другими • строить по схеме, по инструкции • самостоятельно подбирать необходимый строительный материал • работать коллективно.
иметь представление	• о вариантах конструкции и постройки одного и того же объекта, модели • о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции

Планирование в подготовительной группе

Месяц	Тема	Цели
Сентябрь	Конструирование по замыслу: сказочный домик	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
	Красивый мост	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Учить строить мост по карточке.
	Избушка Бабы Яги	Закреплять умение строить по карточке. Учить строить сказочную избушку Бабы Яги.
	Мы в лесу построим теремок	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей. Учить строить теремок.
Октябрь	Грузовик везет кирпичи	Учить строить по карточке, находить различия и сходства в схемах. Учить рассказывать о проделанной работе.
	Корабль	Закреплять навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.
	Аэропорт	Учить строить разные самолеты по схемам. Развивать глазомер, навыки конструирования.
	Конструирование по замыслу: отправляемся в путешествие	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Ноябрь	Многоэтажные дома	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать обобщенные представления о домах.
	Магазины	Закреплять названия магазинов, их виды.
	Детский сад	Учить строить детский сад. Развивать память и внимание.
	Конструирование по замыслу: мы по городу гуляем	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Декабрь	Животные на ферме	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, об их назначении и пользе для человека.
	Овечка	Вызвать положительные эмоции от стихотворения о животном В. Степанова: «Овечка». Закреплять знания о домашних животных. Учить строить овечку.
	Дом фермера	Закреплять навыки строить по схемам. Учить строить двухэтажный дом фермера из ЛЕГО – конструктора.
	Конструирование по замыслу: наши маленькие питомцы	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Январь	Качели	Учить строить сложную постройку из ЛЕГО – конструктора.
	Карусели	Продолжать учить строить сложную постройку из ЛЕГО – конструктора.
	Горка	Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения.
Февраль	Городской транспорт	Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память. Учить строить автобус.
	Светофор	Закреплять знания о светофоре.
	Знакомство с дорожными знаками	Познакомить с дорожными знаками. Учить строить дорожные знаки на плите.
	Конструирование по замыслу: машины будущего	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Март	Играем в зоопарк	Закреплять знания о работниках зоопарка и его обитателях.
	Слон	Учить строить слона с большим хоботом из Лего – конструктора. Развивать творческие навыки и терпение.
	Верблюды	Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Учить строить двугорбых верблюдов.

	Конструирование по замыслу: как животных в мире много	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Апрель	Ракета, космонавты	Закрепить знания о первом космонавте Ю. Гагарине. Учить строить ракеты.
	Космический корабль	Рассказать о космическом корабле. Учить строить космический корабль.
	Луноход	Рассказать о луноходе. Учить строить луноход из деталей конструктора.
	Конструирование по замыслу: полет на Марс	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
Май	Паровоз везет товары	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными составными частями поезда. Развивать фантазию, воображение.
	Станция	Продолжать знакомить с железной дорогой. Учить строить станцию для паровозиков.
	Дома на нашей улице	Закреплять умение строить домики.
	Конструирование по замыслу: едем в гости	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
В результате освоения программы ребенок может:		
знать	• детали наиболее подходящие для постройки • способы их комбинирования	
уметь	• самостоятельно находить отдельные конструктивные решения на основе анализа существующих сооружений. • работать коллективно	

	• сооружать различные конструкции одного и того же объекта, механической модели в соответствии с их назначением
иметь представление	• о конструкции объекта, механической модели и его функциональном назначении • о различных видах наборов ЛЕГО • о создании проектов с помощью мультимедийного контента • планировать процесс возведения постройки • сооружать постройки, объединенные общей темой • создавать различные модели: по рисунку, по словесной инструкции воспитателя, по собственному замыслу работы с ними, с помощью интерактивных средств.

3.2. Описание материально – технического обеспечения программы

Техническое оснащение

- Стулья, рабочие столы.
- Ноутбук, проектор.

Материалы

- Наборы конструктора Лего Дупло.
- Наборы конструктора Лего Дакта

Дидактическое обеспечение

- Таблицы с поэтапным выполнением постройки.
- Иллюстрации.
- Образцы готовых построек.
- Разработки игр, бесед, экскурсий.
- Картотеки игр.

3.3. Обеспеченность методическими материалами

1. Е.В. Фешина. «Лего – конструирование в детском саду» - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
2. А. Бедфорд. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
3. М.С. Ишмакова. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.
4. О.В. Дыбина. Творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.
5. Л.Г. Комарова. Строим из LEGO/ Л.Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
6. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО)/ Давидчук А. Н. - М.: "ЛИНКА-ПРЕСС", 2001г.

3.4. Особенности традиционных событий, праздников, мероприятий

В течение года возможно проводить выставки разнообразных построек по замыслу или теме, проводить фестиваль инженерных игр.

3.5. Особенности организации развивающей предметно – пространственной среды.

Важным моментом в успешной работе по погружению детей в мир конструирования – это соответствующее оснащение предметно – развивающей среды в ДООУ с привлечением детей к данной деятельности. В группе непременно должен быть организован центр конструирования. Так, если в образовательной деятельности раскрывалась тема, то в центре возможно поместить различные схемы, макеты, фотографии и д.р. В этом центре сконцентрирован материал, который поможет детям освоить конструкторские умения и развить воображение.

Диагностическая карта

Средняя группа

	Фамилия, имя ребенка
	Называет детали
	Называет форму
	Умеет скреплять детали конструктора
	Строит элементарные постройки по творческому замыслу
	Строит по образцу
	Строит по схеме со 2- го полугодия
	Называет детали, изображенные на карточке
	Умеет рассказывать о постройке
	Итого

Старшая группа

	Фамилия, имя ребенка
	Называет детали конструктора «Дупло»
	Называет детали конструктора «Дакта»
	Работает по схемам
	Строит сложные постройки
	Строит по творческому замыслу
	Строит подгруппами
	Строит по образцу
	Строит по инструкции
	Умеет рассказывать о постройке
	Итого

Подготовительная группа

Фамилия, имя ребенка	
Называет все детали конструкторов «Дупло», «Дакта»	
Строит более сложные постройки	
Строит по образцу	
Строит по инструкции педагога	
Строит по творческому замыслу	
Работает в команде	
Использует предметы - заместители	
Итого	

ТРИЗ – игры с Лего конструктором

Игры для развития образного мышления

Вариант 1

Первый игрок сооружает какую – либо абстрактную фигуру, передает ее второму игроку. Тот достраивает фигуру до узнаваемого образа какого – либо объекта. Например, однотипную «горку» из кубиков можно превратить в елочку, собачку или человека.

Вариант 2

Понадобится много одинаковых по размеру и форме кубиков. Педагог берет 1 кубик.

- На что он может быть похож?

Передает ребенку, он берет второй кубик, соединяет так, как хочет.

- На что теперь стало похоже?

Дальше передаем объект и присоединяем 3, 4, 5... кубик, соединяем произвольно и фантазируем, дополняем образы!

Игры для развития диалектического мышления

«Да – нет»

Одному игроку необходимо построить объект, а затем, с помощью вопросов игры, другие игроки угадывают, что за объект построен.

«Что лишнее?»

Педагог показывает детям ряд деталей и просит определить лишний элемент (каждый элемент состоит из двух деталей конструктора).

«Упражнения на продолжение ряда»

Педагог показывает последовательность элементов, состоящих из деталей конструктора, а ребёнок должен продолжить её.

Первый этап – каждый элемент ряда состоит из одной детали конструктора, для составления закономерностей используются два признака.

Второй этап – каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, для составления закономерностей используется один признак.

Третий этап – каждый элемент ряда состоит из двух деталей конструктора, и для образования закономерностей используются два признака.

«Поиск недостающей фигуры»

Педагог представляет задачу из трёх горизонтальных и трёх вертикальных рядов фигур из деталей конструктора. Ребёнку даётся задача с одной недостающей фигурой, которую и надо подобрать. Цикл упражнений начинается с самых простых заданий, когда фигуры состоят из одной детали и отличаются по одному признаку. Затем постепенно задания усложняются.

Комбинаторика

«Светофор»

Педагог раздаёт детям кирпичики трёх цветов и предлагает посоревноваться – кто больше составит различных светофоров, то есть требуется, чтобы кирпичики желтого, красного и зелёного цвета стояли в различном порядке. После выявления победителя педагог демонстрирует шесть комбинаций светофоров и объясняет систему, по которой надо было их составлять, чтобы не пропустить ни одного варианта.

«Составь флаги»

Педагог раздаёт детям кирпичики двух цветов и просит составить все возможные флажки из одного красного кирпичика и двух синих, из одного красного и трёх синих или двух красных двух синих.

Классификация

«Выдели похожие – классификация по одному свойству»

Педагог показывает детям набор деталей. Затем дети выделяют фигуры похожие по одному признаку.

Игры, развивающие восприятие формы

«Отгадай»

Одному из детей завязывают глаза и предлагают отгадать на ощупь форму модуля.

Правила игры:

1. Не подсказывать и не выдавать общего секрета.
2. Не мешать отгадчику, самостоятельно разгадывать формы деталей.
3. Отгадчик должен добросовестно закрыть глаза и не снимать повязки с глаз, пока не назовет деталь.
4. Всем терпеливо дожидаться своей очереди. Выбирают отгадывать форму деталей только того, кто не нарушает порядка и не мешает детям играть дружно.

«Найди закономерность»

Игра направлена на формирование умения понимать и устанавливать закономерности в линейном ряду.

Внимательно рассматриваем картинки и заполняем, пустую клетку, не нарушая закономерности.

«Волшебные предметы»

С героями приключенческих книг и фильмов постоянно случаются всякие невероятные истории. Они попадают в очень сложные, порой безвыходные ситуации.

Предложите ребенку придумать, какой волшебный предмет или удивительный прибор он бы хотел подарить герою книги или фильма, чтобы тому легче было справиться с неприятностями. Какими свойствами этот предмет должен обладать, как может выглядеть. Пусть ребёнок придумает и построит этого волшебного «помощника».

