

Березовское муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 40 «Березонька»

Принята
Советом педагогов
Протокол № 1 от 31.08.2016 года

Утверждаю:
Заведующий БМАДОУ «Детский сад № 40»
М.А. Ягудина
Приказ № 45-0 от 31.08.2016 года



**Дополнительная общеобразовательная
программа – дополнительная общеразвивающая
программа технической направленности
«ЛЕГО – КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

*В программе внесены
изменения
приказ 1-0 от 08.08.2017г
заведующей М.А. Ягудина*



*В программе внесены
изменения
приказ 331-0 от 08.08.2018г
заведующей М.А. Ягудина*



г. Березовский, 2016 г

Содержание программы

№ п/п	содержание	страницы
1.	Пояснительная записка:	3
	1.1 Цели, задачи дополнительной общеразвивающей программы	7
	1.2 Принципы дополнительной общеразвивающей программы	13
2	Объем и содержание дополнительной общеразвивающей программы	15
3	Планируемый результат	21
	3.1 Планируемый результат освоения курса детьми 3-4 лет	21
	3.2 Планируемый результат освоения курса детьми 4-5 лет	21
	3.3 Планируемый результат освоения курса детьми 5-6 лет	22
	3.4. Планируемый результат освоения курса детьми 6-7 лет	22
4	Организационно-педагогические условия	27
	4.1 Организационные условия	27
	4.2 Педагогические условия	29
5	Учебный план	30
6	Календарный учебный график	31
7	Рабочая программа	33
	7.1. Рабочая программа модуль 1 «Знакомство с конструктором LEGO»	33
	7.2. Рабочая программа модуль 2 «Конструирование по показу»	58
	7.3. Рабочая программа модуль 3 «Конструирование по образцу»	90
	7.4. Рабочая программа модуль 4 «Конструирование по схеме»	183
	7.5. Рабочая программа модуль 5 «Конструирование по замыслу»	194
	7.6. Рабочая программа модуль 6 «Конструирование по условиям»	204
8	Оценочные материалы к программе	214

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Модернизация образования, по мнению разработчиков закона «Об образовании в Российской Федерации», предполагает, что целью и результатом образования детей дошкольного возраста будет формирование жизнеспособной личности, которая характеризуется:

умением принимать решения и достигать требуемого результата в неопределенных проблемных ситуациях, самостоятельно восполняя недостаток знания и информации; умением позитивно взаимодействовать с людьми других культур, языков и религий; владением информационными технологиями; умением самостоятельно учиться на протяжении жизни в контексте, как личного профессионального роста, так и социальной жизни, работать в команде на общий результат;

умением отстаивать свою точку зрения, обосновывая её, вести дискуссию таким образом, чтобы она приводила к новому пониманию проблемы, а не к конфликту.

Согласно комплексной программе Свердловской области «Уральская инженерная школа», утвержденной постановлением Правительства Свердловской области № 127 ПП от 02.03.2016 промышленность Свердловской области оказывает определяющее воздействие на социально-экономическое состояние нашего региона, в то же время на начало 2016 в промышленном секторе Свердловской области имеется дефицит инженерных кадров. В дошкольной образовательной организации появилась необходимость стимулировать воспитанников к освоению дополнительных образовательных программ технической направленности. Дети дошкольного возраста способны освоить элементарные умения в области конструирования, познакомиться с профессией инженера, конструктора, строителя. Обучение дошкольников по программам технического направления позволит в период получения основного общего образования продолжить освоение программ технической направленности другого уровня образования, что станет мотивацией к последующему выбору рабочих профессий технического профиля.

Одновременно с этим, согласно ФГОС дошкольного образования, образовательная деятельность выстраивается таким образом, что ребенок на этапе завершения дошкольного образования обладает следующими социально-нормативными возрастными характеристиками:

- овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности;
- обладает установкой положительного отношения к разным видам труда, другим людям и самому себе; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх;
- обладает развитым воображением, умеет подчиняться правилам и социальным нормам;
- достаточно хорошо владеет речью, выражает свои мысли и желания;
- развитой крупной и мелкой моторикой; может контролировать свои движения и управлять ими;
- проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и детям, интересуется причинно – следственными связями, пытается сам придумать объяснение явлениям и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает первоначальными знаниями о социальном мире; способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения.

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа технической направленности направлена на формирование у дошкольников общей культуры, развитие физических, интеллектуальных и личностных качеств, формирование предпосылок учебной деятельности, обеспечивающих социальную успешность, сохранение и укрепление здоровья детей.

Достижение таких результатов возможно за счет системных обновлений, одно из которых – обновление содержания технологий, используемых в ходе образовательной деятельности.

В свете новых федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования является актуальным использование в работе с дошкольниками ЛЕГО - технологии:

использование ЛЕГО - конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

Каковы же некоторые важные качества личности, которые формируются в конструктивно-технической деятельности взрослых, особенно в деятельности творческого характера, и закладывают основы для формирования технических способностей?

Для творческой конструктивно-технической деятельности взрослых характерна тонкая наблюдательность, выработанная на основе большой точности восприятия и понимания технической сущности предметов.

Конструктор должен уметь представить не только структуру машины, конструкции, но и техническую сторону их: как, с помощью чего скрепляются части? Какая из них является основной для всей конструкции? Какими средствами достигается подвижность частей, конструкции в целом? Как размещаются все части конструкции не только во фронтальной плоскости, но и в пространстве трех измерений?

Конструктивно-техническая деятельность требует относительно высокой сосредоточенности внимания. Прежде чем приступить к созданию конструкции, необходим точный расчет, продуманность, при выполнении ее требуется определенная последовательность и точность в работе. Любая неточность ведет к серьезным просчетам.

Для творческой конструктивно-технической деятельности взрослых характерно развитое пространственное воображение, выражающееся в способности к произвольному оперированию образами пространственного воображения в соответствии с поставленной целью. Прежде чем сконструировать новую машину, создатель должен отчетливо представить ее и мысленно проследить за работой машины. Только убедившись в удачном решении конструктивной задачи в целом, конструктор дает согласие на претворение мысленно созданного в реальный продукт.

Воображение конструктора должно быть одновременно и предельно конкретным, и крайне абстрактным, т. е. он должен обладать не только развитым пространственным воображением, но и высокой степенью гибкости мышления, которое проявляется не только в умении мысленно создавать различные конкретные вариации общей схемы машины, но и в умении вовремя отказаться от таких вариантов, которые осуществить в данных условиях невозможно.

Для технических способностей характерны и эмоционально-волевые качества личности. Они выражаются в интересе к конструктивной деятельности, в том удовлетворении, которое испытывает человек, создавая или совершенствуя какую-либо конструкцию, имеющую общественную значимость. Сознание общественной значимости в создании нового изобретения вызывает творческую активность изобретателя и стремление добиться поставленной цели. Причем эта ответственность проявляется даже тогда, когда конструктор или изобретатель не испытывает интереса к данному виду техники.

Обучение детей конструированию имеет большое значение в подготовке детей к школе, развитию у них мышления, памяти, воображения и способности к самостоятельному творчеству.

На занятиях конструктивной деятельностью у детей формируются обобщенные представления о предметах, которые их окружают. Они учатся обобщать группы однородных предметов по их признакам и в то же время находить различия в них в зависимости от практического использования. У каждого дома, например, есть стены, окна, двери, но дома различаются по своему назначению, а в связи с этим и по архитектурному оформлению. Таким образом, наряду с общими признаками дети увидят и различия в них, т. е. они усваивают знания, отражающие существенные связи и зависимости между отдельными предметами и явлениями.

В плане подготовки детей к школе конструктивная деятельность ценна еще и тем, что в ней развивается умение тесно связывать приобретенные знания с их использованием, понимание того, что и для успеха в деятельности знания просто необходимы. Дети убеждаются, что отсутствие необходимых знаний о предмете, конструктивных умений и навыков является причиной неудач в создании конструкции, неэкономного способа ее изготовления, плохого качества результата работы.

На занятиях конструктивной деятельностью у дошкольника формируются важные качества; умение слушать воспитателя, принимать умственную задачу и находить способ ее решения.

Важным моментом в формировании учебной деятельности, как это доказывается в исследованиях сотрудников НИИ дошкольного воспитания АПН СССР, является

переориентировка сознания ребенка с конечного результата, который необходимо получить в ходе того или иного задания, на способы выполнения. Это явление играет решающую роль в развитии осознания ребенком своих действий и их результатов. Предметом основного внимания детей становятся сам процесс и способы выполнения задания. Они начинают понимать, что при выполнении задания важен не только практический результат, но и приобретение новых умений, знаний, новых способов деятельности.

Переключение сознания детей на способы решения конструктивной задачи формирует умение контролировать свою деятельность с учетом поставленной задачи, т. е. появляется самоконтроль. Это исключает механическое выполнение работы однажды заученным способом, простое подражание товарищу. Ребенок уже в состоянии, как отмечает Н. Н. Поддяков, «анализировать свои действия, выделять их существенные звенья, сознательно изменять и перестраивать их в зависимости от получаемого результата». Это дает возможность обучать детей не только отдельным конкретным действиям, но и общим принципам, схемам действия и подготавливает ребенка к осознанию своих познавательных процессов. Ребенок учится управлять своими психическими процессами, что является важной предпосылкой для успешного обучения в школе. Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что актуально на сегодняшний день и идет в ногу с программой «Уральская инженерная школа». Биографии многих выдающихся техников-изобретателей показывают, что способности эти иногда проявляются еще в дошкольном возрасте.

Программа «LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ» разработана и реализуется в системе дополнительного образования детей. Данная программа дает ребенку возможность самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструкторской деятельности, который позволяет ему раскрыть свои творческие способности, реализовывать творческие замыслы и создавать свой собственный мир.

Важнейшей отличительной особенностью проведения образовательной деятельностью является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка. На занятиях происходит непосредственное общение педагога с детьми, детей между собой. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долговременной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

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.

Актуальность Программы определяется:

- социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи;

- важностью создания обоснованных психолого-педагогических условий дополнительного образования, способствующих развитию творческой самореализации детей.

Основное предназначение настоящей программы – сформировать у ребенка умение самостоятельно ориентироваться в любой работе, т. е. ребенок рассматривается как средство познания окружающего мира и своей роли в нем как преобразователя.

Занятия по программе «LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ» открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль, способствуют развитию речи.

ЛЕГО-педагогика – одна из современных педагогических систем, широко использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду для формирования универсальных учебных действий и развития личности ребёнка. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. В основе курса программы «LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ» лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности детей. Занятия по программе, главным образом, направлены на развитие изобразительных, вербальных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Данная программа дополняет и углубляет знания и умения детей, приобретенные в процессе осуществления образовательной деятельности по основной общеобразовательной программе – образовательной программе дошкольного образования БМАДОУ «Детский сад № 40».

Программа разработана с учетом интересов детей, запроса родителей и возможностей БМАДОУ «Детский сад № 40».

1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Главная цель программы – создание такой образовательной среды, в которой дети научатся воплощать в жизнь свои идеи, смогут развить свои творческие способности в процессе освоения мира через свою собственную творческую предметную деятельность.

Цель образовательной деятельности - развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность;

Обучение по данной программе основано на принципах интеграции теоретического обучения с процессами практической, исследовательской, самостоятельной, научной деятельности воспитанников и техника – технологического конструирования.

Основные общеразвивающие задачи

1. Активизация памяти и внимания
2. Развитие логики и комбинаторики
3. Совершенствование навыков классификации
4. Развитие речи и коммуникативных способностей
5. Развитие сенсорных и математических навыков
6. Ознакомление с окружающей действительностью
7. Развитие индивидуальные способности детей
8. Развитие мелкой моторики

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить с основными простейшими принципами конструирования;
- изучить виды конструкций и способы соединений деталей;
- сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;
- способствовать получению знаний о счете, пропорции, форме, симметрии, прочности и устойчивости конструкции;
- способствовать освоению умения создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединенные общей темой;
- познакомить детей с профессиями инженера, конструктора, строителя.

Развивающие:

- содействовать развитию креативных способностей и логического мышления детей, внимания, памяти, речи;
- сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий;
- стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности;
- содействовать развитию умения фантазировать, творчески мыслить.

Воспитательные:

- воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность;
- способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах;
- воспитывать нравственные качества личности;
- воспитывать умение устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд;
- воспитывать умение воплощать в жизнь свои задумки, строить и фантазировать, увлеченно работая и видя конечный результат;
- воспитывает уважение к профессиональному труду.

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «ЛЕГО – КОНСТРУИРОВАНИЕ» рассчитана на четыре года обучения, с учетом возрастных особенностей детей (вторая младшая, средняя, старшая, подготовительная к школе группы).

Цели и задачи обучения детей 3-4 лет

Цель: Формировать у детей умения и навыки конструктивно-игровой деятельности в мире «Лего-конструирования» в соответствии с их индивидуальными и возрастными особенностями развития.

Задачи:

1. Развивать конструкторские способности и умение работать по специальным алгоритмам созидательной деятельности.
2. Формировать умение читать техническую наглядность, графические изображения (моделей, изделий).
3. Развивать все виды мыслительных операций и процессы памяти, речь.
4. Создавать условия для построения свободного речевого высказывания детей о продукте своей деятельности с активизацией слов «специального назначения».
5. Совершенствовать моторику, координацию движений, укреплять опорно-двигательный аппарат.
6. Развивать эмоционально-волевую сферу: практически усваивать эстетические категории и общественно принятые нормы выражения эмоций, чувств.
7. Содействовать развитию целеустремленности, умению доводить начатое дело до конца, самоконтролю, самовоспитанию.
8. Развивать социальные навыки: умение выполнять инструкции, сотрудничать, оказывать взаимопомощь, распределять обязанности.
9. Развивать умения игровой деятельности.

Цели и задачи обучения детей 4 - 5 лет

Цель: Способствовать дальнейшему развитию конструкторских умений и навыков, способности проектировать будущую постройку и воплощать в жизнь.

Задачи:

1. Развивать конструкторские способности и умение работать по специальным алгоритмам созидательной деятельности.
2. Совершенствовать умение читать техническую наглядность, графические изображения, создавать мысленные образы проектов (моделей, изделий).
3. Развивать все виды мыслительных операций и процессы памяти, речь.
4. Стимулировать дальнейшее развитие коммуникативных умений в процессе продуктивной конструкторской деятельности, умение рассуждать, строить устное речевое высказывание.
5. Совершенствовать мелкую моторику, координацию движений, укреплять опорно-двигательный аппарат.
6. Развивать эмоционально-волевую сферу: практически усваивать эстетические категории и общественно принятые нормы выражения эмоций, чувств.
7. Содействовать развитию целеустремленности, умению доводить начатое дело до конца, самоконтролю, самовоспитанию.

Цели и задачи обучения детей 5 - 7 лет

Цель: Способствовать дальнейшему развитию конструкторских умений, становление элементарных знаний и умений в инженерном мышлении.

Задачи:

1. Развивать инженерные задатки ребенка в процессе проектной деятельности.
2. Стимулировать умение проектировать объект и воплощать проект в жизнь.
3. Продолжать учить детей конструировать по схеме, по представлению, по замыслу.
4. Расширить научные и технические представления о том, как устроен окружающий мир и его объекты. Развивать все виды мыслительных операций и процессы памяти, речь.
5. Стимулировать дальнейшее развитие коммуникативных умений в процессе продуктивной конструкторской деятельности, умение рассуждать, строить устное речевое высказывание.
6. Совершенствовать мелкую моторику, координацию движений, укреплять опорно-двигательный аппарат.
7. Развивать эмоционально-волевую сферу: практически усваивать эстетические категории и общественно принятые нормы выражения эмоций, чувств.
8. Содействовать развитию целеполагания, целеустремленности, умению доводить начатое дело до конца, самоконтролю, самовоспитанию.

Сроки реализации программы.

Данная программа рассчитана на четыре года обучения. Программа реализуется во второй половине дня, форма организации детей: подгрупповая, 2 раза в неделю в каждой возрастной группе.

Общая продолжительность обучения детей в каждой возрастной группе равна 72 учебным часам.

Целесообразно объединение детей численностью до 10-15 человек.

Принимаются все желающие, без специального отбора.

Программа рассчитана на детей от 3 до 7 лет.

Длительность и количество занятий:

Дети в возрасте 3-4 лет – 20 минут, 2 занятия в неделю;

Дети в возрасте 4-5 лет – 25 минут, 2 занятия в неделю;

Дети в возрасте 5-6 лет – 30 минут, 2 занятия в неделю;

Дети в возрасте 6-7 лет – 35 минут, 2 занятия в неделю;

Длительность перерывов между занятиями составляет от 10 до 15 минут, во время которых происходит сопровождение воспитанников в группу и из группы.

Учитывая возрастные особенности детей дошкольного возраста, механизм реализации материалов по ЛЕГО-конструированию состоит из **трех основных этапов**: предварительного или ориентировочного, исполнительного и заключительного.

На первом этапе ребенок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижения цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыки, с помощью которых цель будет достигнута.

На втором этапе ребенок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять свое поведение поставленной перед ним задаче. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребенка определенного уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности.

На третьем этапе ребенок анализирует свою деятельность, полученный результат и, конечно же, играет со своим продуктом (для всех возрастных групп).

Для детей возрастной группы от 3 до 5 лет применимы **три основных вида конструирования:**

- по образцу;
- по условиям;
- по замыслу.

Для детей возрастной группы от 5 до 7 лет применяется еще **один вид конструирования**

- по схеме, по иллюстрациям и картинкам;

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

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

В возрастной группе детей от 5 до 7 лет добавляется конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу и **моделирование объектов по иллюстрациям и картинкам, по схеме.**

Методы, приемы и формы

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные **методы и приемы.**

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

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8).

Названия деталей, умение определять определенный размер закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксированы эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

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

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

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

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

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки, находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к сделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой. Таким образом у детей формируются умения самопроверки и самооценки.

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

Основным направлением курса «ЛЕГО – конструирование» является проектная и практическая деятельность дошкольников. Под проектом понимается самостоятельная и коллективная творческая завершенная работа, имеющая социально значимый результат. В основе проекта лежит проблема, для ее решения необходим исследовательский поиск в различных направлениях, результаты которого обобщаются и объединяются в одно целое. Работа над проектом предусматривает совместную деятельность педагога, детей и родителей.

Структура занятия.

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.

- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – анализ выполненной работы, обыгрывание построек, выставка работ.

Механизм оценки результативности реализации программы:

- наблюдение;
- готовые изготовленные постройки;
- итоговые занятия.

Формой контроля является диагностика, проводимая по окончании каждого занятия, усвоенных детьми умений и правильности выполнения учебного задания (справился или не справился).

1.2. Ожидаемый результат реализации программы:

• Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

• Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

• Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

• Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

Форма представления результатов

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

Материально - техническое оснащение образовательного процесса.

Для реализации программы на занятиях должны быть наборы конструктора :

LEGO DUPLO 102. 5+ 9656,

LEGO «Кафе»

LEGO «Первые конструкции»,

LEGO «Построй свою историю»

LEGO «Первые механизмы»
LEGO колеса
LEGO кирпичики
LEGO DUPLO кирпичики
Пластины LEGO, LEGO DUPLO;
Мелкие игрушки для обыгрывания
Схемы, ноутбук.

Формами организации детей на занятия являются:

- групповая;
- подгрупповая;
- индивидуальная.

Учебный материал включает следующие модули:

Модуль 1: «Знакомство с конструктором LEGO»
Модуль 2: «Конструирование по показу»
Модуль 3: «Конструирование по образцу»
Модуль 4: «Конструирование по схеме»
Модуль 5: «Конструирование по замыслу»
Модуль 6: «Конструирование по условиям»

Структура и построение образовательной деятельности

Изучение программы начинается с ознакомления с деталями конструктора **LEGO DUPLO (на первом и втором годах обучения) и LEGO (на третьем и четвертом годах обучения)**, способами соединения, знакомства с цветовой гаммой, дополнительными элементами (цветы, фигурки людей, предметы быта). Один из важных факторов работы на начальном этапе обучения – сохранить творческое начало при использовании минимума элементов при максимуме возможности их сочетания. Разнообразие сочетаний создает впечатление новизны и развивает творческую фантазию у детей. Далее – поддерживать творчество детей, стремление к преобразению.

Целесообразность подачи содержания каждого модуля определяется педагогом индивидуально, в зависимости от подготовленности воспитанников, их способностей.

При составлении плана занятия педагог должен помнить, что последовательность изучаемых тем не может быть случайной. Следует учитывать их продуктивность, возможность сочетания и практическую применимость.

Программа реализуется модулями.

Обучение происходит путем практического показа и словесных объяснений. Педагогу необходимо четко определить баланс в сочетании этих двух методов. Излишние и подробное словесное объяснение может привести к потере внимания у детей, вызовет скуку на занятии. В то же время, нельзя ограничиваться только практическим показом. В этом случае дети воспринимают материал подражательно и неосознанно.

В начале и конце каждого года обучения проводится диагностика знаний и умений детей в плане их индивидуальных способностей и определения динамики развития. В диагностику входят следующие разделы:

- конструирование по замыслу
- конструирование по образцу, схеме

1.2 ПРИНЦИПЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;

- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований.
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

2. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		всего
		теория	практика	
Модуль 1. Знакомство с конструктором LEGO (16 часов)				
3-4 года	Исследователи конструктора LEGO DUPLO	0,5	0,5	1
	Исследователи цвета конструктора LEGO DUPLO, способ крепления		1	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO DUPLO: размер, способ крепления		2	2
4-5 лет	Исследователи конструктора LEGO	0,5	0,5	1
	Исследователи цвета конструктора LEGO, крепление жесткое		1	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO : размер, способы крепления (жесткое и подвижное)		2	2
	Знакомство с конструктором LEGO "Мои первые конструкции"	0,5	0,5	1
5-6 лет	Исследователи конструктора LEGO	0,5	0,5	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO: форма, размер, цвет, способ крепления		1	1
	Исследователи конструктора LEGO "Моя первая история"	0,5	1,5	2
6 - 7 лет	Исследователи конструктора LEGO: называем детали и вспоминаем способы крепления.	0,5	0,5	1
	Исследователи конструктора LEGO "Построй свою историю"	0,5	1,5	2
Итого по модулю 1 "Знакомство с конструктором LEGO"				16
Модуль 2. Конструирование по показу (24 часа)				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		всего
		теория	практика	
3 - 4 года	Двухцветный заборчик		1	1
	Ворота и заборчик		1	1
	Широкие ворота и цветной заборчик		1	1
	Конструируем домик		1	1
	Конструируем домик с окошком		1	1
	Конструируем домик с окошком и заборчиком		1	1
	Конструируем мебель: стол, стул, кровать		3	3
	Скамейка (без спинки)		1	1

	Птичка - невеличка		1	1
	Волшебный мир растений: береза, дуб, цветочная поляна		3	3
	Эти забавные питомцы: кошечка, собачка		2	2
	Наша ферма: загоны для животных		1	1
	Животные фермы: лошадка, корова, поросенок, курица, цыпленок		5	5
	Машины - помощники: легковой автомобиль, грузовик		2	2
Итого по модулю 2 "Конструирование по показу"				24
Модуль 3 Конструирование по образцу (77 часов)				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
3 - 4 года	"Конструируем и моделируем заборчики"		2	2
	"Конструируем и моделируем ворота"		2	2
	"Конструируем и моделируем башни"		2	2
	"Сказочный домик с окошком (мозаика и плоскостной)"		2	2
	"Домик с аркой и окошком"		2	1
	Мы построим дом высокий		1	1
	"Конструируем и моделируем скамейки"		2	2
	"Дерево в нашем дворе"		2	2
	"Наш двор"		2	2
	"Сказочный домик с трубой"		1	1
	"Цветок для мамы"		1	1
	"Паровоз"		1	1
	"Вагончик для паровозика"		1	1
	"Станция "Ромашково" (здание вокзала, паровоз, вагоны)"		2	2
4-5 лет	"Конструируем и моделируем жилые дома (плоскостной мозаичный и объемный)"		3	3
	"Конструируем и моделируем мебель: стол, стул, скамейка, кровать, диван."		3	3
	"Конструируем качели и карусели"		2	2
	"Конструируем и моделируем двор жилого дома"		1	1
	"Конструируем и моделируем растения: лиственное и хвойное дерево, цветы"		2	2
	"Конструируем нужные вещи: ваза, новогодняя игрушка, подсвечник, колокольчик"		4	4
	"Яблочко и червячок"		1	1

	"Конструируем комнатные цветы"		1	1
	"Конструируем и моделируем фигурки людей: девочка, мальчик, сказочные персонажи"		3	3
	"Конструируем морских животных" (рыба-меч, кит, осьминог, акула)		4	4
	"Конструируем и моделируем транспорт (легковой автомобиль, грузовой автомобиль, самолет, вертолет, танк, подъемный кран, паром)"		7	7
	"Конструируем пирамиды"		1	1
5-6 лет	Конструируем и моделируем дома (объемный и 3 - D, двухэтажные, с балконами)		4	4
	Конструируем и моделируем лестницы		1	1
	Конструируем нужные вещи: салфетница, сердечко, ваза, подсвечник		3	3
	Конструируем водный транспорт: лодка, корабль, парусник и пристань		4	4
	Конструируем воздушный транспорт: самолет, вертолет		2	2
6 - 7 лет	Змейка по земле ползет (жесткий и гибкий способ крепления деталей)		2	2
	"Волшебное кольцо"		1	1
	Совушка-сова		1	1
	Вертолет		1	1
	Дикие животные Африки		2	2
	Морские обитатели - мозаика		1	1
	"Кто живет в траве?" (насекомые: гусеница, улитка, дождевой червь)		1	1
Итого по модулю 3 Конструирование по образцу				77
Модуль 4 Конструирование по схеме (72 часа).				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
3 - 4 года	"Посадил дед репку"		1	1
	"Подъемный кран"		1	1
	"Кораблик"		1	1
	"Черепашки"		1	1
	"Верблюды"		1	1
	"Уточка"		1	1
	"Автомобиль с окошком"		1	1
	"Самолет"		1	1
	"Необычная улитка"		1	1
	"Ворота"		1	1

	"Заборчики"		1	1
	"Гамбургер"		1	1
	"Мороженное эскимо"		1	1
	"Торт"		1	1
	"Яблоко"		1	1
	"Качели"		1	1
4 - 5 лет	Мои первые конструкции: "Веселый гимнаста"		1	1
	"Веселый заяц"		1	1
	"Стена для игры в теннис"		1	1
	"Подъемный кран"		1	1
	"Пирамида на основании"		1	1
	"Подставка для бумаг и книг"		1	1
	"Необычный мост"		1	1
	"Веселые качели"		1	1
	"Веселый вратарь"		1	1
	"Лифт"		1	1
	"Мост на опорах"		1	1
	"Птичка клюет зерно"		1	1
	"Змейка"		1	1
	"Ключик"		1	1
	"Конструируем по схеме корабль"		2	2
	"Конструируем по схеме самолет"		2	2
	"Сердце"		1	1
	"Клоун"		1	1
"Петушок"		1	1	
"Конструируем цветок"		1	1	
5-6 лет	Конструирование по схеме (мозаика): "Вертолет",		1	1
	"Девочка гуляет"		1	1
	"Цветок",		1	1
	"Черепашка - ниндзя",		1	1
	"Автомобиль"		1	1
	"Шарфик"		1	1
	Конструирование по схеме (объемные) "Футболисты"	0,25	0,75	1
	"Дед Мороз"		1	1
	"Снегурочка"		1	1
	"Дом для Дюймовочки"		1	1
	Конструируем мебель: шкаф открытый, с дверками, стулья, столики, тумбочки		1	1
	Моделируем деревья по схеме: ель, береза, сосна		1	1
Конструируем фигуру человека: женщина		1	1	

	Конструируем фигуру человека: мужчина		1	1
	Конструируем сказочных героев		2	2
6-7 лет	Конструируем лестницы		2	2
	Колесо обозрения		1	1
	Качели в парке развлечений		2	2
	Башни		2	2
	Мозаика "Арбуз", "Вишня"		1	1
	Мозаика "Рыбка"		1	1
	Мозаика "Петушок"		1	1
	Мозаика "Парусник"		1	1
	Мельница		1	1
	Самолет		1	1
	Баржа		1	1
	Автомобиль		1	1
	Сказочные герои		3	3
Итого по модулю 4 Конструирование по схеме.				72
Модуль 5. Конструирование по замыслу (33 часа)				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
4-5 лет	"Волшебный мир аквариума"		2	2
	"Железнодорожная станция"		2	2
	"Мой дом и двор"		2	2
	"Наша любимая группа"		2	2
5-6 лет	"Домик с лестницей и забором"		1	1
	"Наш детский сад" (здание, элементы)		2	2
	"Участок детского сада"		1	1
	"Конструируем ферму: дом для фермера, загоны для животных, животные (кошка, собака, лошадь, корова, свиньи, овца, кролик, курица, петух, цыпленок), растения вокруг фермы"		5	5
	"Морское путешествие"		1	1
	"Путешествие в Египет (пирамиды, пальмы, верблюды)"		1	1
	по выбору детей		2	2
6-7 лет	Строим гараж для автомобилей		1	1
	Конструируем легковые автомобили		1	1
	Конструируем грузовые автомобили		1	1
	Станция техобслуживания		2	2
	Конструируем мосты		4	4
	Ванная комната		1	1
	Гостиная		1	1
	Спальня		1	1
Итого по модулю 5 Конструирование по замыслу				33

Модуль 6. Конструирование по условиям (66 часов)				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
3 - 4 года	"Кровать для лягушки и для медведя"		1	1
	"Стол и стул для Дюймовочки"		1	1
	"Гараж для легковой машины и грузового автомобиля"		1	1
	"Мост для легковой машины и грузового автомобиля"		1	1
	"Загон для коровы и загон для овец"		1	1
	"Собачья будка"		1	1
4-5 лет	"Вагоны для перевозки животных и грузов"		1	1
	"Девочки танцуют"		1	1
	"Забавный лабиринт"		1	1
	"Комната для великана"		2	2
5 - 6 лет	"Загон для динозавра"		1	1
	"Построй свою историю"	1	23	24
6-7 лет	"Построй свою историю"	1	23	24
	"Паровоз и вагоны для транспортировки животных зоопарка"		2	2
	"Домики для Дюймовочки и великана"		1	1
	"Стены древнего Кремля"		3	3
Итого по модулю 6 Конструирование по условиям				66
итого по возрастным группам	группа 3-4 года			72
	группа 4-5 лет			72
	группа 5-6 лет			72
	группа 6-7 лет			72
Итого по освоению Программы				288

3. ПЛАНИРУЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

В результате изучения, в течение года содержания программы, у детей должны быть развиты творческие способности, конструкторские умения и навыки, речь. Должны уметь ставить перед собой задачи и находить оригинальные способы решения. Уметь работать по предложенным инструкциям, довести решения задачи до работающей модели, излагать мысли, находить ответы на вопросы, анализировать рабочий процесс. Работать над проектом в команде, разумно распределяя обязанности.

3.1 Планируемый результат освоения программы детьми 3 – 4 лет

Развивается познавательная деятельность, расширяются элементарные представления детей об окружающих реальных предметах и конструируемых объектах, соответствующих их восприятию.

Результатами является формирование следующих умений:

Познавательные:

- Определять, различать и называть детали конструктора;
- Формирование сенсорного опыта в поиске конструктивных действий, экспериментирования со строительными элементами, деталями конструкторов, обыгрывающим материалом (игрушки).
- Обследуя предметы, дети называют их признаки (контрастные), конструктивные свойства (большой, маленький кубик; красный кирпичик; легкий кубик (пластмассовый)); длинная, короткая дощечка; кубик стоит, шарик катится; собака мягкая и пр.);

Регулятивные:

- Развиваются элементарные конструктивные умения (соотносят детали, их взаиморасположение; устанавливают детали по горизонтали разнообразными способами, комбинируют их размещение, чередуя элементы, строят простые перекрытия)
- Уметь конструировать по условиям, заданным взрослым совместно с педагогом;
- Дети начинают проявлять интерес к плоскостному конструированию.

Речевые и коммуникативные умения:

- умение работать в коллективе (договариваться, выслушивать собеседника и т.д.);
- уметь рассказывать о постройке.

3.2 Планируемый результат освоения программы детьми 4-5 лет

Развивается познавательная деятельность, расширяются элементарные представления детей об окружающих реальных предметах и конструируемых объектах, соответствующих их восприятию.

Результатами является формирование следующих умений:

Познавательные:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- формирование сенсорного опыта в поиске конструктивных действий, экспериментирования со строительными элементами, деталями конструкторов, обыгрывающим материалом (игрушки).
- Обследуя предметы, дети называют их признаки (контрастные), конструктивные свойства (большой, маленький кубик; красный кирпичик; легкий кубик (пластмассовый)); длинная, короткая дощечка; кубик стоит, шарик катится; собака мягкая и пр.);

Регулятивные умения:

- Развиваются элементарные конструктивные умения (соотносят детали, их взаиморасположение; устанавливают детали по горизонтали разнообразными способами, комбинируют их размещение, чередуя элементы, строят простые перекрытия)
- Уметь конструировать по условиям, заданным взрослым совместно с педагогом;
- Дети начинают проявлять интерес к плоскостному конструированию

Речевые и коммуникативные умения:

- умение работать в коллективе (договариваться, выслушивать собеседника и т.д.);
- уметь рассказывать о постройке.

3.3 Планируемый результат освоения программы 5-6 лет

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события);
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Результатами является формирование следующих умений:

Познавательные:

- определять, различать и называть детали конструктора.
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью воспитателя.

Коммуникативные:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

3.4 Планируемый результат освоения программы детьми 6-7 лет

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события);
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Результатами является формирование следующих умений:

Познавательные:

- определять, различать и называть детали конструктора.

- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные:

- уметь работать по предложенным инструкциям.

- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью воспитателя.

Коммуникативные:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.

- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 3-4 лет.**

Уровень развития умений и навыков	
1.1 Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	
<u>Высокий</u> (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
<u>Достаточный</u> (+)	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.
<u>Средний</u> (-)	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.
<u>Низкий</u> (--)	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь
Нулевой (0)	Полное отсутствие навыка
1.2 Умение проектировать по образцу	
<u>Высокий</u> (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.
<u>Достаточный</u> (+)	Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.
<u>Средний</u> (-)	Может проектировать по образцу в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
<u>Низкий</u> (--)	Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.
Нулевой (0)	Полное отсутствие умения
1.3 Умение конструировать по пошаговой схеме	
<u>Высокий</u> (++)	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.
<u>Достаточный</u> (+)	Может самостоятельно исправляя ошибки, в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.
<u>Средний</u> (-)	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
<u>Низкий</u> (--)	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
Нулевой (0)	Полное отсутствие умения.

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 4-5 лет.**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.

Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.
--------	--	--

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 5-6 лет.**

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

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 6-7 лет.**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и	Неустойчивость замысла – ребенок

	<p>расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.</p>	<p>начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.</p>
--	---	--

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

- Открытый просмотр занятий.
- Включение родителей в конструкторскую деятельность.
- Организация выставок, конкурсов поделок.
- Презентация проектов.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

4.1 Организационные условия

Комплектование групп происходит с 1 по 15 сентября текущего учебного года в соответствии с запросом родителей (законных представителей). Наполняемость группы не должна превышать 8-10 человек. Количество групп зависит от количества воспитанников.

Режим осуществления образовательной деятельности в режиме деятельности БМАДОУ «Детский сад № 40».

Количество занятий в неделю – 2.

Образовательная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста может осуществляться во второй половине дня после дневного сна. Продолжительность должна составлять:

не более 20 минут у детей 3 - 4 лет,

не более 25 минут у детей 4 - 5 лет,

не более 35 минут у детей 5 - 6 лет,

не более 40 минут у детей 6 - 7 лет.

Место проведения занятий: групп кратковременного пребывания.

Требования к материально-техническому обеспечению:

1) Технические средства обучения:

- ноутбук - 1

- принтер цветной - 1

2) Оборудование:

Наборы кубиков LEGO:

«Гигантский набор DUPLO» (код 9090)

«Мои первые конструкции» (код 45000)

«Кафе +» (код 45004)

«Моя первая история» (код 45005)

«Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)

«Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)

«Колеса LEGO»

Схемы построек

Мелкие игрушки для обыгрывания

Дидактические игрушки

Образцы построек

Облучатель Дезар

Стул мягкий

Стеллаж производственный

Стол журнальный

Стул детский по количеству детей

Стол письменный

Стол регулируемый детский - 4

4.2 Педагогические условия

Педагог дополнительного образования осуществляет следующие должностные обязанности:

Осуществляет дополнительное образование воспитанников в соответствии дополнительной общеобразовательной программой – дополнительной общеразвивающей программой социально-педагогической направленности «LEGO – КОНСТРУИРОВАНИЕ», развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплекует состав воспитанников детского объединения и принимает меры по сохранению контингента воспитанников в течение срока обучения. Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии и гигиены, а также современных информационных технологий. Обеспечивает соблюдение прав и свобод воспитанников. Участвует в разработке и реализации образовательных программ. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности воспитанников, способствует их развитию, формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей. Организует разные виды деятельности воспитанников, ориентируясь на их личности, осуществляет развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Организует самостоятельную деятельность воспитанников, в том числе исследовательскую, включает в учебный процесс проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой, обсуждает с воспитанниками актуальные события современности. Обеспечивает и анализирует достижения воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т. ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Оказывает особую поддержку одаренным и талантливым воспитанникам, а также воспитанникам, имеющим отклонения в развитии. Организует участие воспитанников в массовых мероприятиях. Участвует в работе педагогических, методических советов, объединений, других формах методической работы, в работе по проведению родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям или лицам, их заменяющим, а также педагогическим работникам в пределах своей компетенции. Обеспечивает охрану жизни и здоровья воспитанников во время образовательного процесса. Обеспечивает при проведении занятий соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.

Педагог дополнительного образования должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; возрастную и специальную педагогику и психологию; физиологию, гигиену; специфику развития интересов и потребностей обучающихся, воспитанников, основы их творческой деятельности; методику поиска и поддержки молодых талантов; содержание учебной программы, методику и организацию дополнительного образования детей, научно-технической, эстетической, туристско-краеведческой, оздоровительно-спортивной, досуговой деятельности; программы занятий кружков, секций, студий, клубных объединений; деятельность детских коллективов, организаций и ассоциаций; методы развития мастерства; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентного подхода; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с воспитанниками, детьми разного возраста, их родителями, лицами, их заменяющими, коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; технологии педагогической диагностики; основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации педагога дополнительного образования. Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Основная установка в работе с детьми – не стремиться к высоким достижениям, как самоцели, а использовать навыки, знания и умения, полученные на занятиях для раскрытия и развития индивидуальности каждого ребенка в атмосфере доброжелательности, любви и уважения к своим воспитанникам и профессиональному делу.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Возрастная группа	Количество занятий в неделю	Количество недель	Количество занятий в год	Длительность одного занятия (мин.)
3 - 4 года	2	36	72	20
4 – 5 лет	2	36	72	25
5 - 6 лет	2	36	72	35
6 - 7 лет	2	36	72	40
Итого количество занятий по освоению дополнительной общеразвивающей программы	288			

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Пояснительная записка к календарному учебному графику на 2017-2018 учебный год.

Календарный учебный график регламентирует требования к организации образовательного процесса по дополнительной образовательной программе – дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «LEGO - КОНСТРУИРОВАНИЕ».

Календарный учебный график включает в себя описание:

- продолжительности учебного периода;
- количества учебных недель в году;
- праздничных дней;
- сроков предполагаемого начала учебного периода, а также длительности праздничного периода;
- сроков проведения педагогической диагностики.

Продолжительность учебной недели 5 дней (понедельник – пятница), занятия проводятся 2 раза в неделю.

Режим работы – в соответствии с расписанием в режиме работы БМАДОУ «Детский сад № 40».

Начало учебного года - 16 сентября 2017 года, окончание учебного года – 15 июня 2018 года.

Продолжительность учебного периода - 36 учебных недель.

Праздничные (нерабочие) дни: в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.08.2016 г. N 765 "О переносе выходных дней в 2017 году», проектом Постановления Правительства Российской Федерации «О переносе выходных дней в 2018 году»:

2017 - 2018 учебном году: 6 ноября 2017 года, 1-9 января 2018 года, 23 - 25 февраля 2018 года, 8 – 11 марта 2018 года, 29 апреля – 2 мая и 9 мая 2018 года, 10 - 12 июня 2018 года.

Праздничный период – 30.12..2017 – 09.01.2018

Сроки проведения педагогической диагностики: два раза в год (в начале образовательного периода и в конце образовательного периода) визуально при выполнении ребенком заданий.

По программе обучения комплектуются группы, в зависимости от запроса родителей, возраста и количества воспитанников:

- группа 3-4 года
- группа 4-5 лет
- группа 5-6 лет
- группа 6-7 лет.

В каждом возрастном периоде может быть скомплектовано более одной группы, если количество желающих превышает нормы наполняемости.

Количество занятий в неделю по группам

Группа	количество занятий неделю	длительность	продолжительность в неделю
3 - 4 года	2	20 минут	40 минут
4 - 5 лет	2	25 минут	50 минут
5 - 6 лет	2	30 минут	1 час 00 минут
6 - 7 лет	2	35 минут	1 час 10 минут

Календарный учебный график

Неделя месяца	3 - 4 года	4 - 5 лет	5 - 6 лет	6 - 7 лет
1 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
2 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
3 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
4 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
5 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
6 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
7 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
8 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2
9 месяц				
1 неделя	2	2	2	2
2 неделя	2	2	2	2
3 неделя	2	2	2	2
4 неделя	2	2	2	2

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа Модуль 1. Знакомство с конструктором LEGO (16 часов)

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является формирование мотивации к занятиям по ЛЕГО – конструированию при ознакомлении детей с деталями конструктора, способами их скрепления и ознакомлении со схемами сборки.

Задачами модуля являются:

1. Познакомить детей с названием деталей конструктора ЛЕГО, стимулировать умение детей различать и правильно называть детали конструктора.
2. Учить детей сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
3. Способствовать развитию мелкой моторики кистей рук в процессе освоения умения соединять детали разными способами.
4. Создать условия для знакомства детей со схемами конструирования.
5. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-7 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Дети старшего дошкольного возраста сооружают постройку достаточно сложной конструкции, воспроизводят основные ее части в соответствии с их практическим назначением. При этом они отбирают материал, ищут правильные способы конструирования, своевременно контролируют свою деятельность и т.п. – это черты, присущие конструированию.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать

самостоятельное значение для детей; и к старшему дошкольному возрасту сформированное полноценное конструирование стимулирует развитие сюжетной линии игры и само порой приобретает сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Например, требования воспитателя к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность — значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фаранова и др.).

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для развертывания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приемами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;

б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;

в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три–четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью будет использоваться набор «Гигантский набор LEGO DUPLO», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый), имеющих разную геометрическую форму. Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Педагогу важно определить это заранее и выделить таких детей в отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях педагог использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой, в котором уже больше деталей, в том числе: домашние

животные, человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Педагог может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью педагога знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьми организуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человечков.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

При этом у большинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапа обучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие

детали и приставляют к ней и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а педагогу важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать педагог. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Педагог одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Педагог предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный двухподъездный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковёр, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами.

Детям седьмого года жизни (и далее) можно предложить конструктор «Построй свою историю». Тематика конструкций практически безгранична. Вначале детям нужно создать условия для самостоятельного ознакомления с конструктором путем практического опробования его возможностей. Дети должны попытаться найти сами путем практических проб.

Детям можно предложить схемы, на основе которых они смогут создать разные конструкции и составлять рассказ по теме. Однако, что очень важно, дети обычно уже не пытаются точно воспроизвести то, что они увидели. А они вместе конструируют единый сюжет.

При использовании обычного набора ЛЕГО при обнаружении у некоторых детей попыток точного повтора целесообразно дать им задания на моделирование типа «Это красивая рыбка, а ты сделай свою более длинной и с маленькой головой» и т.д. Иногда при рассматривании иллюстраций можно услышать от детей: «А мой вертолет лучше, у него открываются двери, и он очень легкий и быстро может летать, а этот — тяжелый, он прямо как космический корабль...» Другие дети вступают в разговор и доказывают, что они (вертолеты) просто разные: один спортивный, другой военный и т.п.

Такие обсуждения очень важны для обогащения конструкторского опыта и организации дальнейшей кооперации детей в деятельности, их лучшего понимания друг друга и взаимодействия.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети узнают, различают и называют детали конструктора LEGO DUPLO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Могут самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. Имеют представление о жестком способе крепления деталей между собой, о схеме и ее назначении.

4-5 лет

Дети узнают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях. Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с набором LEGO «Мои первые конструкции»

5-6 лет

Дети знают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях, элементах декора. Имеют представление о жестком (и

подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с конструктором LEGO «Моя первая история».

6-7 лет

Дети хорошо различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления) и элементы декора. Имеют представление о наборе LEGO «Построй свою историю». Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности

Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		всего
		теория	практика	
Модуль 1. Знакомство с конструктором LEGO (16 часов)				
3-4 года	Исследователи конструктора LEGO DUPLO	0,5	0,5	1
	Исследователи цвета конструктора LEGO DUPLO, способ крепления		1	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO DUPLO: размер, способ крепления		2	2
4-5 лет	Исследователи конструктора LEGO	0,5	0,5	1
	Исследователи цвета конструктора LEGO, крепление жесткое		1	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO : размер, способы крепления (жесткое и подвижное)		2	2
	Знакомство с конструктором LEGO "Мои первые конструкции"	0,5	0,5	1
5-6 лет	Исследователи конструктора LEGO	0,5	0,5	1
	Исследователи деталей конструктора LEGO: форма, размер, цвет, способ крепления		1	1
	Исследователи конструктора LEGO "Моя первая история"	0,5	1,5	2
6 - 7 лет	Исследователи конструктора LEGO: называем детали и вспоминаем способы крепления.	0,5	0,5	1
	Исследователи конструктора LEGO "Построй свою историю"	0,5	1,5	2
Итого по модулю 1 "Знакомство с конструктором LEGO"				16

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

1. Начальный этап обучения (знакомство деталями, со способом действия с ними).
2. Этап активного освоения способа деятельности.
3. Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о материале и способе действия с ним. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец способа крепления деталей, а дети пытаются воссоздать увиденное, опробовать, подражая педагогу.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

Успех начального этапа обучения зависит от умелого предупреждения и исправления ошибок. При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о строительном материале, способах крепления, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, по схеме, по замыслу, по условиям.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут, в группе 4- 5 лет не более 25 минут, 5-6 лет не более 30 минут; в группе 5-7 лет не более 35 минут).

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно могут конструировать образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

- когнитивного (передача детям знаний)
- эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)

практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

- «Гигантский набор DUPLO» (код 9090)
- «Мои первые конструкции» (код 45000)
- «Кафе +» (код 45004)
- «Моя первая история» (код 45005)
- «Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)
- «Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)
- «Колеса LEGO»

Схемы построек

Мелкие игрушки для обыгрывания

Дидактические игрушки

Образцы построек

Облучатель Дезар

Стул мягкий

Стеллаж производственный

Стол журнальный

Стул детский по количеству детей

Стол письменный

Стол регулируемый детский - 4

Схемы построек;

Карточки;

Мелкие игрушки

Технические средства:

Ноутбук;

Проектор;

Экран.

Цветной принтер.

Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

Групповая

Подгрупповая

Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

Дидактическая игра

Упражнение

Проблемная ситуация

Практическое упражнение

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:

- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок.

Материально-техническое обеспечение

1) Технические средства обучения:

- ноутбук - 1

2) Оборудование:

Гардероб – 1

Столы - 3

Ковер – 1

Облучатель Дезар – 1

Стеллаж производственный – 2

Стул детский – 15

Стол письменный – 1

Шкаф – 1

Наборы конструктора:

LEGO DUPLO

LEGO DUPLO «Первые конструкции»

LEGO DUPLO «Первые механизмы»

LEGO Кирпичики

LEGO «Окна, двери, черепица»

LEGO «построй свою историю»

Методическое обеспечение

Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду», Издательство «ТЦ СФЕРА», 2016г

Программное обеспечение «LEGO EDUCATION»

Интернет-источники:

<https://education.lego.com/ru-ru>

<http://www.igra-na-dom.ru>

<http://www.lego.com>

1.2. Рабочая программа

Модуль 2. Конструирование по показу (24 часов)

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является создание условий для формирования мотивации к занятиям по ЛЕГО – конструированию, развитию первых конструкторских умений при конструировании по показу.

Задачами модуля являются:

1. Создать условия для развития конструкторских умений детей.
2. Учить детей конструировать по показу, понимать последовательность конструирования.
3. Развивать пространственное мышление.
4. Развивать аналитические умения: умение видеть в целой конструкции отдельные части, соотносить собственный продукт с образцом.
5. Учить детей объединять единичные конструкции в единое пространство (длинный забор, улицу, мебельный магазин, парк и т.д.).
6. Способствовать развитию мелкой моторики кистей рук в процессе освоения умения соединять детали разными способами.
7. Подводить детей к знакомству детей со схемами конструирования.
8. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-4 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито

с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей.

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности.

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для развертывания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приемами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа.

- а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;
- б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;
- в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

С детьми же младшего дошкольного возраста (три-четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно. Для выполнения этого условия наиболее подходят наборы LEGO DUPLO.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим рассмотреть образец конструирования, затем совместно с ними выделяются детали для конструирования, осуществляется показ конструирования совместно с практической деятельностью детей.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Итак, на занятиях дети с помощью педагога конструируют, закрепляют знакомые способы соединения деталей, усваивают принципы конструирования «прочность – польза – красота», знакомятся с новыми возможностями конструкторского материала и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

У детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей.

В конце занятия все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети умеют конструировать по показу, последовательно соединяя детали.

Дети умеют выделять детали конструкции, определять количество необходимых деталей.

Дети правильно соединяют детали в конструкции.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности

Модуль 2. Конструирование по показу (24 часа)				
Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		всего
		теория	практика	
3 - 4 года	Двухцветный заборчик		1	1
	Ворота и заборчик		1	1
	Широкие ворота и цветной заборчик		1	1
	Конструируем домик		1	1
	Конструируем домик с окошком		1	1
	Конструируем домик с окошком и заборчиком		1	1
	Конструируем мебель: стол, стул, кровать		3	3
	Скамейка (без спинки)		1	1
	Птичка - невеличка		1	1
	Волшебный мир растений: береза, дуб, цветочная поляна		3	3
	Эти забавные питомцы: кошечка, собачка		2	2
	Наша ферма: загоны для животных		1	1
	Животные фермы: лошадка, корова, поросенок, курица, цыпленок		5	5
	Машины - помощники: легковой автомобиль, грузовик		2	2
Итого по Модулю 2 "Конструирование по показу"				24

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

1. Начальный этап обучения (знакомство со способом создания конструкции).
2. Этап активного освоения способа деятельности.
3. Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о готовом изделии. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец конструкции. Затем вместе с детьми определяет из каких деталей состоит конструкция,

определяет количество деталей. Педагог показывает, как создать конструкцию, проговаривая свои действия.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о способе конструирования, последовательности соединения деталей, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, способны моделировать.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут.

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно конструируют образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

когнитивного (передача детям знаний)
эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)
практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

- «Гигантский набор DUPLO» (код 9090)
- «Мои первые конструкции» (код 45000)
- «Кафе +» (код 45004)
- «Моя первая история» (код 45005)
- «Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)
- «Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)
- «Колеса LEGO»
- Образцы построек
- Мелкие игрушки для обыгрывания
- Дидактические игрушки
- Облучатель Дезар
- Стул мягкий
- Стеллаж производственный
- Стол журнальный
- Стул детский по количеству детей
- Стол письменный
- Стол регулируемый детский - 4

Технические средства:

- Ноутбук;
- Проектор;
- Экран.
- Цветной принтер.
- Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

- Групповая
- Подгрупповая
- Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

- Дидактическая игра
- Упражнение
- Проблемная ситуация
- Практическое упражнение
- Сюжетная игра

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:

- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок.

Материально-техническое обеспечение

1) Технические средства обучения:

- ноутбук - 1

2) Оборудование:

Гардероб – 1

Столы - 3

Ковер – 1

Облучатель Дезар – 1

Стеллаж производственный – 2

Стул детский – 15

Стол детский - 2

Стол письменный – 1

Шкаф – 1

Наборы конструктора:

LEGO DUPLO

LEGO DUPLO «Первые конструкции»

LEGO DUPLO «Первые механизмы»

LEGO Кирпичики

Схемы конструирования

Методическое обеспечение

Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду», Издательство «ТЦ СФЕРА», 2016г

Программное обеспечение «LEGO EDUCATION»

Интернет-источники:

<https://education.lego.com/ru-ru>

<http://www.igra-na-dom.ru>

<http://www.lego.com>

7.3.Рабочая программа
Модуль 3. Конструирование по образцу (77 часов)

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является развитие конструкторских умений, творческих способностей детей на занятиях по ЛЕГО – конструированию при конструированию по образцу.

Задачами модуля являются:

3-4 года

1. Учить детей «читать» образец постройки.
2. Учить детей конструировать по образцу (этапы и последовательность выполнения работы).
3. Дать детям представление о том, что любая конструкция должна отвечать трем важным требованиям «прочность-польза- красота».
4. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей, деятельности моделирования.
5. Развивать представление детей о возможной вариативности одной и той же конструкции.
6. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата)

4-5 лет

1. Продолжать учить детей самостоятельно «читать» образец постройки.
2. Продолжать учить детей конструировать по образцу (этапы и последовательность выполнения работы).
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей..
4. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата).
5. Создавать условия для активного взаимодействия ребенка со сверстниками и взрослыми.

5-6 лет

1. Продолжать учить детей «читать» образец постройки;
2. Продолжать учить детей конструировать по образцу, самостоятельно выделяя этапы конструирования (с чего начинаем и как продолжаем);
3. При преобразовании конструкции по условиям заранее обдумывать конструктивное решение и необходимый материал;
4. Создать условия для самостоятельной познавательно-поисковой деятельности детей;
5. Создавать условия для повышения речевой активности детей в процессе конструктивной деятельности.

6-7 лет

1. Продолжать учить детей самостоятельно «читать» образец конструкции;
2. Продолжать учить детей самостоятельно конструировать по образцу;
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей;
4. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата).
5. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-7 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Дети старшего дошкольного возраста сооружают постройку достаточно сложной конструкции, воспроизводят основные ее части в соответствии с их практическим назначением. При этом они отбирают материал, ищут правильные способы конструирования, своевременно контролируют свою деятельность и т.п. – это черты, присущие конструированию.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей; и к старшему дошкольному возрасту сформированное полноценное конструирование стимулирует развитие сюжетной линии игры и само порой приобретает сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Например, требования воспитателя к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность — значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фаранонова и др.).

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для развертывания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приёмами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

- а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;
- б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;
- в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три–четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести

широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью будет использоваться набор «Гигантский набор LEGO DUPLO», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый), имеющих разную геометрическую форму. Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Педагогу важно определить это заранее и выделить таких детей в отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях педагог использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой, в котором уже больше деталей, в том числе: домашние животные, человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Педагог может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью педагога знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне

организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьми организуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человек.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

При этом у большинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапа обучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие детали и приставляют к ней и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а педагогу важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать педагог. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Педагог одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Педагог предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный двухподъездный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковёр, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами.

Детям седьмого года жизни (и далее) можно предложить конструктор «Построй свою историю». Тематика конструкций практически безгранична. Вначале детям нужно создать условия для самостоятельного ознакомления с конструктором путем практического опробования его возможностей. Дети должны попытаться найти сами путем практических проб.

Детям можно предложить схемы, на основе которых они смогут создать разные конструкции и составлять рассказ по теме. Однако, что очень важно, дети обычно уже не пытаются точно воспроизвести то, что они увидели. А они вместе конструируют единый сюжет.

При использовании обычного набора ЛЕГО при обнаружении у некоторых детей попыток точного повтора целесообразно дать им задания на моделирование типа «Это красивая рыбка, а ты сделай свою более длинной и с маленькой головой» и т.д. Иногда при рассматривании иллюстраций можно услышать от детей: «А мой вертолет лучше, у него открываются двери, и он очень легкий и быстро может летать, а этот — тяжелый, он прямо как космический корабль...» Другие дети вступают в разговор и доказывают, что они (вертолеты) просто разные: один спортивный, другой военный и т.п.

Такие обсуждения очень важны для обогащения конструкторского опыта и организации дальнейшей кооперации детей в деятельности, их лучшего понимания друг друга и взаимодействия.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети узнают, различают и называют детали конструктора LEGO DUPLO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Могут самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. Имеют представление о жестком способе крепления деталей между собой, о схеме и ее назначении.

4-5 лет

Дети узнают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях. Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с набором LEGO «Мои первые конструкции»

5-6 лет

Дети знают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях, элементах декора. Имеют представление о жестком (и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с конструктором LEGO «Моя первая история».

6-7 лет

Дети хорошо различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления) и элементы декора. Имеют представление о наборе LEGO «Построй свою историю». Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности

Модуль 3 Конструирование по образцу (77 часов)

Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
3 - 4 года	"Конструируем и моделируем заборчики"		2	2
	"Конструируем и моделируем ворота"		2	2
	"Конструируем и моделируем башни"		2	2
	"Сказочный домик с окошком (мозаика и плоскостной)"		2	2
	"Домик с аркой и окошком"		2	1
	Мы построим дом высокий		1	1
	"Конструируем и моделируем скамейки"		2	2
	"Дерево в нашем дворе"		2	2
	"Наш двор"		2	2
	"Сказочный домик с трубой"		1	1
	"Цветок для мамы"		1	1
	"Паровоз"		1	1
	"Вагончик для паровозика"		1	1
	"Станция "Ромашково" (здание вокзала, паровоз, вагоны)"		2	2
4-5 лет	"Конструируем и моделируем жилые дома (плоскостной мозаичный и объемный)"		3	3
	"Конструируем и моделируем мебель: стол, стул, скамейка, кровать, диван."		3	3
	"Конструируем качели и карусели"		2	2
	"Конструируем и моделируем двор жилого дома"		1	1
	"Конструируем и моделируем растения: лиственное и хвойное дерево, цветы"		2	2
	"Конструируем нужные вещи: ваза, новогодняя игрушка, подсвечник, колокольчик"		4	4
	"Яблочко и червячок"		1	1
	"Конструируем комнатные цветы"		1	1
	"Конструируем и моделируем фигурки людей: девочка, мальчик, сказочные персонажи"		3	3
	"Конструируем морских животных" (рыба-меч, кит, осьминог, акула)		4	4

	"Конструируем и моделируем транспорт (легковой автомобиль, грузовой автомобиль, самолет, вертолет, танк, подъемный кран, паром)"		7	7
	"Конструируем пирамиды"		1	1
5-6 лет	Конструируем и моделируем дома (объемный и 3 - D, двухэтажные, с балконами)		4	4
	Конструируем и моделируем лестницы		1	1
	Конструируем нужные вещи: салфетница, сердечко, ваза, подсвечник		3	3
	Конструируем водный транспорт: лодка, корабль, парусник и пристань		4	4
	Конструируем воздушный транспорт: самолет, вертолет		2	2
6 - 7 лет	Змейка по земле ползет (жесткий и гибкий способ крепления деталей)		2	2
	"Волшебное кольцо"		1	1
	Совушка-сова		1	1
	Вертолет		1	1
	Дикие животные Африки		2	2
	Морские обитатели - мозаика		1	1
	"Кто живет в траве?" (насекомые: гусеница, улитка, дождевой червь)		1	1
Итого по модулю 3 Конструирование по образцу				77

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

- Начальный этап обучения (знакомство деталями, со способом действия с ними).
- Этап активного освоения способа деятельности.
- Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о материале и способе действия с ним. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец способа крепления деталей, а дети пытаются воссоздать увиденное, опробовать, подражая педагогу.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

Успех начального этапа обучения зависит от умелого предупреждения и исправления ошибок. При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о строительном материале, способах крепления, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, по схеме, по замыслу, по условиям.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут, в группе 4- 5 лет не более 25 минут, 5-6 лет не более 30 минут; в группе 5-7 лет не более 35 минут).

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно могут конструировать образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

- когнитивного (передача детям знаний)
- эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)
- практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

«Гигантский набор DUPLO» (код 9090)

«Мои первые конструкции» (код 45000)

«Кафе +» (код 45004)

«Моя первая история» (код 45005)

«Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)

«Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)

«Колеса LEGO»
Схемы построек
Мелкие игрушки для обыгрывания
Дидактические игрушки
Образцы построек
Облучатель Дезар
Стул мягкий
Стеллаж производственный
Стол журнальный
Стул детский по количеству детей
Стол письменный
Стол регулируемый детский - 4
Схемы построек;
Карточки;

Технические средства:

Ноутбук;
Проектор;
Экран.
Цветной принтер.
Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

Групповая
Подгрупповая
Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

Дидактическая игра
Упражнение
Проблемная ситуация
Практическое упражнение

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:
- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок.

7.4.Рабочая программа
Модуль 4. Конструирование по схеме (72 часа)

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является создание условий для развития конструкторских умений и творческих способностей детей в процессе конструирования по схеме.

Задачами модуля являются:

3-4 года

1. Учить детей «читать» схему конструирования.
2. Учить детей конструировать по схеме с помощью педагога (последовательность выполнения работы).
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей.
4. Развивать представление детей о возможной вариативности одной и той же конструкции.
5. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата)

4-5 лет

1. Продолжать учить детей самостоятельно «читать» схему постройки.
2. Продолжать учить детей конструировать по схеме (выделять необходимые детали, определять этапы и последовательность выполнения работы).
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей.
4. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата).
5. Создавать условия для активного взаимодействия ребенка со сверстниками и взрослыми.

5-6 лет

1. Продолжать учить детей самостоятельно «читать» схему постройки.
2. Продолжать учить детей конструировать по схеме (выделять необходимые детали, определять этапы и последовательность выполнения работы).
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей.
4. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата).
5. Создавать условия для активного взаимодействия ребенка со сверстниками и взрослыми.

6-7 лет

1. Продолжать учить детей самостоятельно «читать» схему постройки.
2. Продолжать учить детей конструировать по схеме (выделять необходимые детали, определять этапы и последовательность выполнения работы).
3. Создать условия для самостоятельной познавательной деятельности детей.
4. Создавать условия для развития речи детей (высказывание предположения, объяснения, анализ результата).
5. Создавать условия для активного взаимодействия ребенка со сверстниками и взрослыми.
6. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-7 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Дети старшего дошкольного возраста сооружают постройку достаточно сложной конструкции, воспроизводят основные ее части в соответствии с их практическим назначением. При этом они отбирают материал, ищут правильные способы конструирования, своевременно контролируют свою деятельность и т.п. – это черты, присущие конструированию.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей; и к старшему дошкольному возрасту сформированное полноценное конструирование стимулирует развитие сюжетной линии игры и само порой приобретает сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Например, требования воспитателя к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность — значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фаранова и др.).

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для развертывания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приёмами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

- а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;
- б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;
- в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три–четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести

широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью будет использоваться набор «Гигантский набор LEGO DUPLO», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый), имеющих разную геометрическую форму. Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Педагогу важно определить это заранее и выделить таких детей в отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях педагог использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой, в котором уже больше деталей, в том числе: домашние животные, человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Педагог может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью педагога знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне

организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьми организуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человек.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

При этом у большинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапа обучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие детали и приставляют к ней и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а педагогу важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать педагог. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Педагог одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Педагог предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный двухподъездный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковёр, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами.

Детям седьмого года жизни (и далее) можно предложить конструктор «Построй свою историю». Тематика конструкций практически безгранична. Вначале детям нужно создать условия для самостоятельного ознакомления с конструктором путем практического опробования его возможностей. Дети должны попытаться найти сами путем практических проб.

Детям можно предложить схемы, на основе которых они смогут создать разные конструкции и составлять рассказ по теме. Однако, что очень важно, дети обычно уже не пытаются точно воспроизвести то, что они увидели. А они вместе конструируют единый сюжет.

При использовании обычного набора ЛЕГО при обнаружении у некоторых детей попыток точного повтора целесообразно дать им задания на моделирование типа «Это красивая рыбка, а ты сделай свою более длинной и с маленькой головой» и т.д. Иногда при рассматривании иллюстраций можно услышать от детей: «А мой вертолет лучше, у него открываются двери, и он очень легкий и быстро может летать, а этот — тяжелый, он прямо как космический корабль...» Другие дети вступают в разговор и доказывают, что они (вертолеты) просто разные: один спортивный, другой военный и т.п.

Такие обсуждения очень важны для обогащения конструкторского опыта и организации дальнейшей кооперации детей в деятельности, их лучшего понимания друг друга и взаимодействия.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети умеют «читать» простую схему, определять с помощью педагога необходимые детали и их количество, а затем конструировать с незначительной помощью взрослого или самостоятельно.

4-5 лет

Дети «читают» схему конструкции, определяют необходимые детали, определяют последовательность конструирования, самостоятельно конструируют; умеют соотносить свою работу со схемой, давать оценку работе с помощью педагога.

5-6 лет

Дети «читают» схему конструкции, определяют необходимые детали, определяют последовательность конструирования, самостоятельно конструируют; умеют соотносить свою работу со схемой, давать оценку работе.

6-7 лет

Дети «читают» схему конструкции, определяют необходимые детали, определяют последовательность конструирования, самостоятельно конструируют; умеют соотносить свою работу со схемой, давать оценку работе. Дети умеют моделировать и видоизменять первоначальную конструкцию.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности Модуль 4 Конструирование по схеме (72 часа).

Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
3 - 4 года	"Посадил дед репку"		1	1
	"Подъемный кран"		1	1
	"Кораблик"		1	1
	"Черепашки"		1	1
	"Верблюды"		1	1
	"Уточка"		1	1
	"Автомобиль с окошком"		1	1
	"Самолет"		1	1
	"Необычная улитка"		1	1
	"Ворота"		1	1
	"Заборчики"		1	1
	"Гамбургер"		1	1
	"Мороженное эскимо"		1	1
	"Торт"		1	1
	"Яблоко"		1	1
	"Качели"		1	1
4 - 5 лет	Мои первые конструкции: "Веселый гимнаста"		1	1
	"Веселый заяц"		1	1
	"Стена для игры в теннис"		1	1
	"Подъемный кран"		1	1
	"Пирамида на основании"		1	1
	"Подставка для бумаг и книг"		1	1
	"Необычный мост"		1	1
	"Веселые качели"		1	1
	"Веселый вратарь"		1	1
	"Лифт"		1	1
	"Мост на опорах"		1	1
	"Птичка клюет зерно"		1	1
	"Змейка"		1	1
	"Ключик"		1	1
	"Конструируем по схеме корабль"		2	2
	"Конструируем по схеме самолет"		2	2
"Сердце"		1	1	
"Клоун"		1	1	
"Петушок"		1	1	

	"Конструируем цветок"		1	1
5-6 лет	Конструирование по схеме (мозаика): "Вертолет",		1	1
	"Девочка гуляет"		1	1
	"Цветок",		1	1
	"Черепашка - ниндзя",		1	1
	"Автомобиль"		1	1
	"Шарфик"		1	1
	Конструирование по схеме (объемные) "Футболисты"	0,25	0,75	1
	"Дед Мороз"		1	1
	"Снегурочка"		1	1
	"Дом для Дюймовочки"		1	1
	Конструируем мебель: шкаф открытый, с дверками, стулья, столики, тумбочки		1	1
	Моделируем деревья по схеме: ель, береза, сосна		1	1
	Конструируем фигуру человека: женщина		1	1
	Конструируем фигуру человека: мужчина		1	1
Конструируем сказочных героев		2	2	
6-7 лет	Конструируем лестницы		2	2
	Колесо обозрения		1	1
	Качели в парке развлечений		2	2
	Башни		2	2
	Мозаика "Арбуз", "Вишня"		1	1
	Мозаика "Рыбка"		1	1
	Мозаика "Петушок"		1	1
	Мозаика "Парусник"		1	1
	Мельница		1	1
	Самолет		1	1
	Баржа		1	1
	Автомобиль		1	1
	Сказочные герои		3	3
Итого по модулю 4 Конструирование по схеме.				72

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

1. Этап обучения (знакомство деталями, со способом действия с ними).
2. Этап активного освоения способа деятельности.
3. Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о материале и способе действия с ним. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец способа крепления деталей, а дети пытаются воссоздать увиденное, опробовать, подражая педагогу.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

Успех начального этапа обучения зависит от умелого предупреждения и исправления ошибок. При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о строительном материале, способах крепления, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, по схеме, по замыслу, по условиям.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут, в группе 4- 5 лет не более 25 минут, 5-6 лет не более 30 минут; в группе 5-7 лет не более 35 минут).

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно могут конструировать образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

когнитивного (передача детям знаний)
эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)
практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в

самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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: сборка 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

«Гигантский набор DUPLO» (код 9090)
«Мои первые конструкции» (код 45000)
«Кафе +» (код 45004)
«Моя первая история» (код 45005)
«Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)
«Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)
«Колеса LEGO»
Схемы построек
Мелкие игрушки для обыгрывания
Дидактические игрушки
Образцы построек
Облучатель Дезар
Стул мягкий
Стеллаж производственный
Стол журнальный
Стул детский по количеству детей
Стол письменный
Стол регулируемый детский - 4
Схемы построек;
Карточки;
Мелкие игрушки

Технические средства:

Ноутбук;
Проектор;
Экран.
Цветной принтер.
Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

Групповая
Подгрупповая
Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

Дидактическая игра
Упражнение
Проблемная ситуация
Практическое упражнение

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:
- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок.

7.5. Рабочая программа
Модуль 5. Конструирование по замыслу (33 часа)
I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является формирование мотивации к занятиям по ЛЕГО – конструированию при ознакомлении детей с деталями конструктора, способами их скрепления и ознакомлении со схемами сборки.

Задачами модуля являются:

6. Познакомить детей с названием деталей конструктора ЛЕГО, стимулировать умение детей различать и правильно называть детали конструктора.
7. Учить детей сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
8. Способствовать развитию мелкой моторики кистей рук в процессе освоения умения соединять детали разными способами.
9. Создать условия для знакомства детей со схемами конструирования.
10. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-7 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Дети старшего дошкольного возраста сооружают постройку достаточно сложной конструкции, воспроизводят основные ее части в соответствии с их практическим назначением. При этом они отбирают материал, ищут правильные способы конструирования, своевременно контролируют свою деятельность и т.п. – это черты, присущие конструированию.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито

с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей; и к старшему дошкольному возрасту сформированное полноценное конструирование стимулирует развитие сюжетной линии игры и само порой приобретает сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Например, требования воспитателя к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность — значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фаранонова и др.).

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для разворачивания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приемами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного

положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;

б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;

в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три–четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью будет использоваться набор «Гигантский набор LEGO DUPLO», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый), имеющих разную геометрическую форму. Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Педагогу важно определить это заранее и выделить таких детей в отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие

способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях педагог использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой, в котором уже больше деталей, в том числе: домашние животные, человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Педагог может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью педагога знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьми организуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человечков.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей

начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

При этом у большинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапа обучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие детали и приставляют к ней и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а педагогу важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать педагог. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Педагог одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Педагог предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный двухподъездный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковер, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами.

Детям седьмого года жизни (и далее) можно предложить конструктор «Построй свою историю». Тематика конструкций практически безгранична. Вначале детям нужно создать условия для самостоятельного ознакомления с конструктором путем практического опробования его возможностей. Дети должны попытаться найти сами путем практических проб.

Детям можно предложить схемы, на основе которых они смогут создать разные конструкции и составлять рассказ по теме. Однако, что очень важно, дети обычно уже не пытаются точно воспроизвести то, что они увидели. А они вместе конструируют единый сюжет.

При использовании обычного набора ЛЕГО при обнаружении у некоторых детей попыток точного повтора целесообразно дать им задания на моделирование типа «Это красивая рыбка, а ты сделай свою более длинной и с маленькой головой» и т.д. Иногда при рассматривании иллюстраций можно услышать от детей: «А мой вертолет лучше, у него открываются двери, и он очень легкий и быстро может летать, а этот — тяжелый, он прямо как космический корабль...» Другие дети вступают в разговор и доказывают, что они (вертолеты) просто разные: один спортивный, другой военный и т.п.

Такие обсуждения очень важны для обогащения конструкторского опыта и организации дальнейшей кооперации детей в деятельности, их лучшего понимания друг друга и взаимодействия.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети узнают, различают и называют детали конструктора LEGO DUPLO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Могут самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. Имеют представление о жестком способе крепления деталей между собой, о схеме и ее назначении.

4-5 лет

Дети узнают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях. Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с набором LEGO «Мои первые конструкции»

5-6 лет

Дети знают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях, элементах декора. Имеют представление о жестком (и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с конструктором LEGO «Моя первая история».

6-7 лет

Дети хорошо различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления) и элементы декора. Имеют представление о наборе LEGO «Построй свою историю». Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности

Модуль 5. Конструирование по замыслу (33 часа)

Возрастная категория	Тема модуля и содержание	количество часов		Всего
		теория	практика	
4-5 лет	"Волшебный мир аквариума"		2	2
	"Железнодорожная станция"		2	2
	"Мой дом и двор"		2	2
	"Наша любимая группа"		2	2
5-6 лет	"Домик с лестницей и забором"		1	1
	"Наш детский сад" (здание, элементы)		2	2
	"Участок детского сада"		1	1
	"Конструируем ферму: дом для фермера, загоны для животных, животные (кошка, собака, лошадь, корова, свиньи, овца, кролик, курица, петух, цыпленок), растения вокруг фермы"		5	5
	"Морское путешествие"		1	1

	"Путешествие в Египет (пирамиды, пальмы, верблюды)"		1	1
	по выбору детей		2	2
6-7 лет	Строим гараж для автомобилей		1	1
	Конструируем легковые автомобили		1	1
	Конструируем грузовые автомобили		1	1
	Станция техобслуживания		2	2
	Конструируем мосты		4	4
	Ванная комната		1	1
	Гостиная		1	1
	Спальня		1	1
Итого по модулю 5 Конструирование по замыслу				33

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

4. Начальный этап обучения (знакомство деталями, со способом действия с ними).
5. Этап активного освоения способа деятельности.
6. Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о материале и способе действия с ним. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец способа крепления деталей, а дети пытаются воссоздать увиденное, опробовать, подражая педагогу.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

Успех начального этапа обучения зависит от умелого предупреждения и исправления ошибок. При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о строительном материале, способах крепления, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, по схеме, по замыслу, по условиям.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут, в группе 4- 5 лет не более 25 минут, 5-6 лет не более 30 минут; в группе 5-7 лет не более 35 минут).

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно могут конструировать образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

- когнитивного (передача детям знаний)
- эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)
- практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

- «Гигантский набор DUPLO» (код 9090)
- «Мои первые конструкции» (код 45000)
- «Кафе +» (код 45004)
- «Моя первая история» (код 45005)
- «Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)
- «Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)
- «Колеса LEGO»
- Схемы построек
- Мелкие игрушки для обыгрывания
- Дидактические игрушки
- Образцы построек
- Облучатель Дезар
- Стул мягкий
- Стеллаж производственный
- Стол журнальный
- Стул детский по количеству детей
- Стол письменный
- Стол регулируемый детский - 4
- Схемы построек;
- Карточки;
- Мелкие игрушки

Технические средства:

Ноутбук;

Проектор;
Экран.
Цветной принтер.
Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

Групповая
Подгрупповая
Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

Дидактическая игра
Упражнение
Проблемная ситуация
Практическое упражнение

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:
- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок.

7.6 Рабочая программа
Модуль 6. Конструирование по условиям (66 часов)

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ.

Пояснительная записка

Целью модуля является формирование мотивации к занятиям по ЛЕГО – конструированию при ознакомлении детей с деталями конструктора, способами их скрепления и ознакомлении со схемами сборки.

Задачами модуля являются:

11. Познакомить детей с названием деталей конструктора ЛЕГО, стимулировать умение детей различать и правильно называть детали конструктора.
12. Учить детей сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
13. Способствовать развитию мелкой моторики кистей рук в процессе освоения умения соединять детали разными способами.
14. Создать условия для знакомства детей со схемами конструирования.
15. Стимулировать развитие творческих и созидательных способностей: развивать мышление, воображение, находчивость и познавательную активность, расширять кругозор;

Основные педагогические принципы:

- 1) принцип систематичности;
- 2) принцип сознательности и активности;
- 3) принцип наглядности;
- 4) принцип доступности и индивидуализации;
- 5) принцип постепенного повышения требований;
- 6) принцип сотрудничества;
- 7) принцип систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;

Характеристики, значимые для разработки рабочей программы.

Особенности конструктивной деятельности детей 3-7 лет.

Детское конструирование, и особенно техническое, тесно связано с игровой деятельностью. Дети сооружают постройки (гараж для машины, рыцарский замок и т.п.) и играют с ними, неоднократно моделируя их по ходу игры.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

Дети старшего дошкольного возраста сооружают постройку достаточно сложной конструкции, воспроизводят основные ее части в соответствии с их практическим назначением. При этом они отбирают материал, ищут правильные способы конструирования, своевременно контролируют свою деятельность и т.п. – это черты, присущие конструированию.

Необходимо сказать о выявленной динамике взаимосвязи игры и конструирования на протяжении всего дошкольного периода. Сначала, в младшем возрасте, конструирование слито с игрой; затем игра становится побудителем к конструированию, которое начинает приобретать самостоятельное значение для детей; и к старшему дошкольному возрасту сформированное полноценное конструирование стимулирует развитие сюжетной линии игры и само порой приобретает сюжетный характер (создается несколько конструкций, объединенных одним сюжетом).

Учет особенностей игры и конструирования, их взаимосвязи необходим при определении педагогом форм и методов организации этих разных видов детской деятельности. Например, требования воспитателя к качеству конструкций, возводимых даже старшими детьми в процессе ролевой игры, неоправданны, поскольку это может ее разрушить. И наоборот, довольствоваться примитивными детскими постройками, поделками и не формировать целенаправленно полноценное конструирование как деятельность — значит существенно обеднять развитие детей.

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т.В. Кудрявцев, Э.А. Фаранова и др.).

Что касается деятельности дошкольников, то взаимообогащение практических и мыслительных действий является одной из сильных ее сторон. При этом практические действия, по нашим данным, могут выступать как широкое экспериментирование с материалом — бескорыстное и целенаправленное, связанное с выполнением замысла (Л.А.Парамонова, Г.В.Урадовских). Замысел, в свою очередь, часто уточняется и изменяется в результате поисковых практических действий, что является положительным моментом для развертывания дальнейшего творческого конструирования. При этом дети часто рассуждают вслух, как бы проговаривая свои действия и их последствия.

Однако это происходит лишь в процессе обучения, направленного на преодоление следующих недостатков детского свободного (без специального обучения) конструирования:

- 1) нечеткость замысла, объясняемая нечеткостью структуры образа;
- 2) неустойчивость замысла (дети начинают создавать один объект, а получают совсем иной и довольствуются этим);
- 3) поспешность исполнительской деятельности и излишняя увлеченность ею (замыслу уделяется крайне мало внимания);
- 4) нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать;
- 5) неумение предварительно анализировать задачу.

Без преодоления этих недостатков, как показали многие исследования (А.Н.Давидчук, З.В.Лиштван, А.А.Лурия, В.Г.Нечаева, Л.А.Парамонова, Е.Шаламон и др.), детское конструирование может протекать на очень низком уровне.

Источником замысла детей является все окружающее: разнообразный предметный и природный мир, социальные явления, художественная литература, разные виды деятельности, в первую очередь, игра и т.п. Но восприятие окружающего у детей часто бывает поверхностным: они схватывают в первую очередь внешние стороны предметов, явлений, которые затем и воспроизводят в практической деятельности. Важно создавать условия для более глубокого освоения окружающего, для формирования умения видеть характерные особенности предметов, явлений, а также взаимосвязи между ними и по-своему передавать их в конструкциях, поделках.

По мере обогащения разных видов детской деятельности новым содержанием, способами и приёмами у детей возникает способность к построению новых и достаточно оригинальных образов, что положительно сказывается на развитии как детского мышления и воображения, так и самой детской деятельности, в том числе и конструирования.

При этом особенно важным, по данным Л.А.Парамоновой и И.Ю. Пашилите, является умение оперировать образами в пространстве как с целью изменения пространственного положения целостного образа (вращение, перемещение в пространстве), так и с целью преобразования структуры образа (перегруппировка его составных частей, деталей и т.п.). Такое овладение пространственным мышлением значительно расширяет возможности детей в разных видах творческого конструирования.

Принципиально значимым является и эмоциональная окрашенность детской деятельности, в которой ребенок свободно может использовать разные материалы, создавать оригинальные образы. Связь конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (игрой, театром и т.п.) делает его особенно интересным, эмоционально насыщенным и позволяет быть одним из средств самовыражения. Потребность в такой деятельности у детей становится ярко выраженной.

Для формирования детского конструкторского творчества с помощью конструктора ЛЕГО необходимо выполнение трех условий.

Первое условие — организация целенаправленной системы обучения, включающая три этапа:

а) создание условий для широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом;

б) предоставление детям возможности решать задачи, направленные на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования;

в) организация самостоятельного детского конструирования по замыслу.

Такая система хороша для обучения детей пяти–семи лет. С детьми же младшего дошкольного возраста (три–четыре года) с целью приобщения их к конструированию и формирования интереса к этой деятельности лучше всего организовать «сюжетное» конструирование, основанное на разыгрывании с помощью воспитателя близких детям сюжетов.

Второе условие — использование в обучении конструкторского материала, имеющего простые нетрудоемкие способы крепления и позволяющего детям экспериментировать, вести широкую ориентировочно-поисковую деятельность, находить варианты решения одной и той же задачи и воплощать их разнообразные замыслы, в том числе и сюжетные. Этому условию способствует наличие в наборах больших пластин-подставок (некоего поля), объединяющих разные детские конструкции пространственно и сюжетно.

Третье условие — организация конструирования в тесной взаимосвязи с другими видами детской деятельности, и прежде всего с игрой, сочинением сказок и разных историй, рисованием.

Трехлетним детям сначала дается возможность самим познакомиться с деталями простого конструкторского набора путем практического экспериментирования с ними. С этой целью будет использоваться набор «Гигантский набор LEGO DUPLO», состоящий из множества ярких объемных деталей четырех основных цветов (красный, синий, желтый, зеленый), имеющих разную геометрическую форму. Количество деталей позволяет объединить детей по подгруппам (4–5 человек).

Как показывает опыт, дети вначале не склонны рассматривать детали; они сразу же начинают их объединять, пытаясь что-то сделать. При этом многие из них приставляют одну деталь к другой или ставят их друг на друга, не скрепляя между собой. Но из-за того, что детали имеют неровные поверхности (выпуклости и вогнутости), дети вынуждены поворачивать их по многу раз, чтобы найти ровные стороны. Некоторые дети пытаются приложить детали друг к другу неровными сторонами, у кого-то вдруг пазы совпадают со штифтами и детали скрепляются между собой. Это мгновение является открытием для детей: они радостно начинают всем показывать и повторять действие соединения. Тогда и другие дети подгруппы начинают делать то же самое.

Однако нужно иметь в виду, что в подгруппе могут оказаться дети, имеющие опыт игры с такого типа конструктором. Педагогу важно определить это заранее и выделить таких детей в

отдельную подгруппу для того, чтобы другие имели возможность сделать для себя открытие способа крепления. После того, как способ крепления деталей стал достоянием всех детей, их можно объединять.

В результате практических пробующих действий дети, соединяя несколько деталей, получают разные конструкции; обозначают их словом («машина», «трамвайчик», «кораблик» и т.п.) и действуют с ними. Часто, добавляя детали к уже имеющейся конструкции, дети получают либо новую конструкцию («...теперь это домик»), либо новые ее качества («...теперь это большой самолет, он быстро летает»).

На следующих двух-трех занятиях педагог использует либо тот же конструктор, дополняя его мелкими деталями, либо другой, в котором уже больше деталей, в том числе: домашние животные, человечки, машинки и детали с нанесенными на них рисунками. С подгруппами детей он организует сюжетное конструирование, разыгрывая вместе с ними несложные ситуации: например, строят поезд, и люди едут в нем на дачу; далее строят дачу, и люди там живут, отдыхают на скамеечках, кормят курочек и т.п. Или строят гараж, в который дети ставят машинки, некоторые из них дети конструируют сами.

Любая детская конструкция неожиданно может стать новой темой для сюжетного конструирования. Педагогу важно ее подхватить и развить.

Большое значение в этом возрасте имеет приобщение детей к складыванию деталей в коробки. При этом детям можно предложить разные основания для складывания, например, цвет: «...сначала складываем все зеленые детали, а теперь — желтые» и т.п. (цвет дети могут выбрать сами); размер: «...сначала кладем самые большие, потом — поменьше и самые маленькие» и т.п. Эту процедуру можно превратить в интересное для детей занятие: предварительно распределить, кто из детей разбирает конструкции (их может быть двое), кто — собирает детали и подает, а кто — укладывает их в коробку. Педагог может быть равноправным участником.

Итак, на нескольких занятиях дети самостоятельно и с помощью педагога знакомятся с новым конструкторским материалом и его свойствами, практически его опробуют. И уже вне организованных занятий дети сами с удовольствием играют и конструируют, используя приобретенный опыт.

С четырехлетними детьми организуется более целенаправленная работа, связанная с акцентированием их внимания на процессе конструирования. При этом используют и игровые приемы, благодаря чему этот процесс становится мотивированным и интересным.

В этом возрасте у детей можно формировать умение выделять в предметах их пространственные характеристики: «высокий–низкий», «широкий–узкий», «длинный–короткий». (Подобную работу проводят и с использованием строительного материала.) Детям предлагают построить короткую и длинную дорожки; широкие и узкие ворота (дороги) для машин разных размеров; высокие и низкие заборы, башенки и др. — только теперь путем скрепления деталей. Этому можно посвятить три-четыре занятия, и в конце каждого из них полезно обыгрывать готовые конструкции, используя машинки, фигурки животных, разных человек.

На последнем занятии все постройки детей можно объединить, удобно расположив их по отношению друг к другу, и организовать игру.

Поначалу дети могут не называть пространственные характеристики, но, давая задание типа «А теперь построй высокую башню, ...широкие ворота, чтобы вот такие машины могли бы проехать...», педагог видит, различают их дети или нет. К концу года почти все дети могут не только различать пространственные характеристики предметов, но и называть их.

Все это очень важно для развития не только пространственной ориентировки, но и самой деятельности конструирования. В дальнейшем, конструируя тот или другой объект, дети предварительно в процессе его создания примеривают игрушку (машинку, уточку, матрешку и т.п.) к еще не законченной постройке. Часто можно при этом слышать детские высказывания типа «...нет, надо еще повыше, а то машина не проедет». Это говорит о том, что у детей

начинает формироваться умение выделять в предметах их пространственные характеристики — высоту, длину, ширину — и соотносить предметы между собой по этим характеристикам.

При этом у большинства детей проявляется большой интерес к процессу создания объектов, он становится более целенаправленным и длительным. Это говорит о зарождении у детей конструирования как деятельности. К пяти годам дети уже способны замыслить довольно простую конструкцию, назвать ее и практически создать.

Качественные изменения, происходящие в деятельности пятилетних детей, позволяют в дальнейшем ставить перед ними проблемные задачи, направленные на развитие воображения и творчества. Для занятий детей целесообразно делить на подгруппы (по 5–6 детей в каждой).

Так, на первом занятии этого этапа обучения каждому ребенку дают Г-образную фигуру, сделанную из деталей конструктора, и говорят: «Это — недостроенная конструкция чего-то. Я начала строить, а вы отгадайте, что я хотела сделать, и достройте. Но прежде чем начать конструировать, скажите мне на ушко, что вы будете делать». Дети вначале рассматривают фигуру, переворачивают ее, иногда по несколько раз; некоторые из них берут другие более мелкие детали и приставляют к ней и т.д. И только после такого «практического» обдумывания (а педагогу важно не торопить детей с ответом) называют то, что, по их мнению, начал делать педагог. И далее, путем достраивания заданной основы, дети создают разные, как правило, структурно простые конструкции: самолет, скамейку, домик и т.п. Педагог одобряет детские решения, а потом говорит, что она начала делать и не самолет, и не скамейку, а что-то другое. Это вызывает у детей удивление. Педагог предлагает подумать, что же это могло быть. Дети начинают либо перестраивать свою модель, видоизменять ее, либо разбирать и конструировать заново. В результате дети на одной Г-образной основе могут создать несколько разных конструкций.

А далее детям (ближе к 6 годам) можно предлагать конструирование по условиям: построить мост для пешеходов через определенную реку; многоэтажный двухподъездный жилой дом; улицу с двусторонним движением и светофором; сделать подъемный кран с кабиной для шофера и т.п.

На следующем этапе дети могут конструировать по замыслу: они сами придумывают тему, сами отбирают материал, договариваются, кто что будет делать, и т.п.

Для сюжетного коллективного конструирования важно создавать необходимые условия: выбрать вместе с детьми место (ковёр, несколько составленных столов и т.п.), обеспечить большими пластинами-подставками и дополнительными тематическими наборами.

Детям седьмого года жизни (и далее) можно предложить конструктор «Построй свою историю». Тематика конструкций практически безгранична. Вначале детям нужно создать условия для самостоятельного ознакомления с конструктором путем практического опробования его возможностей. Дети должны попытаться найти сами путем практических проб.

Детям можно предложить схемы, на основе которых они смогут создать разные конструкции и составлять рассказ по теме. Однако, что очень важно, дети обычно уже не пытаются точно воспроизвести то, что они увидели. А они вместе конструируют единый сюжет.

При использовании обычного набора ЛЕГО при обнаружении у некоторых детей попыток точного повтора целесообразно дать им задания на моделирование типа «Это красивая рыбка, а ты сделай свою более длинной и с маленькой головой» и т.д. Иногда при рассматривании иллюстраций можно услышать от детей: «А мой вертолет лучше, у него открываются двери, и он очень легкий и быстро может летать, а этот — тяжелый, он прямо как космический корабль...» Другие дети вступают в разговор и доказывают, что они (вертолеты) просто разные: один спортивный, другой военный и т.п.

Такие обсуждения очень важны для обогащения конструкторского опыта и организации дальнейшей кооперации детей в деятельности, их лучшего понимания друг друга и взаимодействия.

Планируемые результаты

3-4 года

Дети узнают, различают и называют детали конструктора LEGO DUPLO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Могут самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали. Имеют представление о жестком способе крепления деталей между собой, о схеме и ее назначении.

4-5 лет

Дети узнают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях. Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с набором LEGO «Мои первые конструкции»

5-6 лет

Дети знают, различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления). Имеют представление о дополнительных элементах, используемых в конструкциях, элементах декора. Имеют представление о жестком (и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении. Знают правила работы с конструктором LEGO «Моя первая история».

6-7 лет

Дети хорошо различают и правильно называют детали конструктора LEGO (по цвету, форме, количеству пар крепления) и элементы декора. Имеют представление о наборе LEGO «Построй свою историю». Имеют представление о жестком и подвижном способах крепления деталей между собой, о схеме, ее значении и назначении.

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Описание образовательной деятельности

Модуль 6. Конструирование по условиям (66 часов)

Тема модуля и содержание	количество часов		Всего	
	теория	практика		
3 - 4 года	"Кровать для лягушки и для медведя"		1	1
	"Стол и стул для Дюймовочки"		1	1
	"Гараж для легковой машины и грузового автомобиля"		1	1
	"Мост для легковой машины и грузового автомобиля"		1	1
	"Загон для коровы и загон для овец"		1	1
	"Собачья будка"		1	1
4-5 лет	"Вагоны для перевозки животных и грузов"		1	1
	"Девочки танцуют"		1	1
	"Забавный лабиринт"		1	1
	"Комната для великана"		2	2
5 - 6 лет	"Загон для динозавра"		1	1
	"Построй свою историю"		1	23

6-7 лет	"Построй свою историю"	1	23	24
	"Паровоз и вагоны для транспортировки животных зоопарка"		2	2
	"Домики для Дюймовочки и великана"		1	1
	"Стены древнего Кремля"		3	3
Итого по модулю 6 Конструирование по условиям				66

Весь процесс обучения детей делится на 3 этапа:

7. Начальный этап обучения (знакомство деталями, со способом действия с ними).
8. Этап активного освоения способа деятельности.
9. Этап закрепления и совершенствования умений.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления о материале и способе действия с ним. На этом этапе обучения педагог рассказывает, объясняет и демонстрирует образец способа крепления деталей, а дети пытаются воссоздать увиденное, опробовать, подражая педагогу.

Название деталей, способов крепления, вводимые педагогом на начальном этапе, создает условия для формирования понятий, активизирует работу центральной нервной системы детей.

Объяснение способа действий дополняет ту информацию, которую ребенок получил при просмотре.

Успех начального этапа обучения зависит от умелого предупреждения и исправления ошибок. При удачном выполнении постройки целесообразно повторить несколько раз моделируя задание, закрепив тем самым умение.

Этап активного освоения способа действия характеризуется уточнением и совершенствованием алгоритма выполнения заданий.

Основная задача этого этапа сводится к уточнению представлений о строительном материале, способах крепления, совершенствовании двигательных действий, пониманию схемы, пониманию детьми закономерностей соединения деталей и построения конструкции.

Повышение активности детей способствует изменению условий выполнения упражнения, конструирования совместных построек.

Этап совершенствования и творческого самовыражения характеризуется тем, что дети свободно конструируют по образцу, по схеме, по замыслу, по условиям.

Применяется весь комплекс методов предыдущих этапов, однако ведущую роль приобретают следующие методы и приемы: 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).

Продолжительность занятий обусловлена возрастом занимающихся и спецификой вида деятельности и составляет в группе 3-4 лет - не более 20 минут, в группе 4- 5 лет не более 25 минут, 5-6 лет не более 30 минут; в группе 5-7 лет не более 35 минут).

Каждое занятие состоит из трех частей:

- 1) подготовительной (мотивационной)
- 2) основной
- 4) заключительной частей (аналитической и игровой)

Подготовительную часть составляют презентации, рассматривание схемы, беседы, загадки, игры.

Основная часть - наиболее продуктивная – включает в себя непосредственную деятельность детей по конструированию, физкультминутки. В этой части занятия дети самостоятельно могут конструировать образы реальных предметов, сооружений и т.д..

Заключительная часть занятия включает в себя подведение итогов, обыгрывание построек, рассказ о работе.

На занятиях целесообразно сочетание трех компонентов:

когнитивного (передача детям знаний)

эмоционального (пробуждение соответствующих чувств)

практического (отработка умений и навыков в практической конструкторской деятельности).

Методы конструкторской деятельности

Чтобы обучение конструктивно-игровой деятельности с ЛЕГО было в подлинном смысле развивающим и в дальнейшем конструктором ЛЕГО можно было пользоваться в самостоятельной деятельности или образовательной деятельности, оно должно быть построено с учетом особенностей мотивации деятельности ребенка дошкольного возраста, а также особенностей его психического развития.

Используемые **методические приемы** определяются, с одной стороны, психическими особенностями детей, в частности, мышления. У младших дошкольников мышление носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер; у старших дошкольников отмечают также начальную стадию формирования словесно-логического мышления.

С другой стороны, приемы определяются уровнем развития речи детей. Дети с нормальным интеллектуальным и речевым развитием не испытывают трудностей при описании своей деятельности, составлении рассказа, коммуникации со сверстниками и взрослыми.

Таким образом, на занятиях применяются следующие методы и приемы:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание деталей, 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: сборка 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.

Все перечисленные методы и приемы направлены на развитие дифференцированного восприятия, зрительного и слухового сосредоточения, внимания к речи педагога, развития познавательной активности и перцептивных процессов. А для развития мышления необходимо организовать обучение таким образом, чтобы дети самостоятельно подбирали различные способы выполнения задания.

Интерес к занятиям пропедевтического периода поддерживается за счет введения в них мотивов, активизирующих деятельность детей и направленных на формирование познавательной активности. Это может быть задание, сформулированное от лица игрушки и т. д. (игровые приемы), а также за счет активизации имеющихся знаний, когда педагог объясняет детям, что они уже узнали о ЛЕГО и что еще им предстоит узнать.

Средства обучения

Наборы кубиков LEGO:

- «Гигантский набор DUPLO» (код 9090)
- «Мои первые конструкции» (код 45000)
- «Кафе +» (код 45004)
- «Моя первая история» (код 45005)
- «Строительные кирпичики LEGO» (код 9384)
- «Окна, двери, черепица для крыши LEGO» (код 9386)
- «Колеса LEGO»
- Схемы построек
- Мелкие игрушки для обыгрывания
- Дидактические игрушки
- Образцы построек
- Облучатель Дезар
- Стул мягкий
- Стеллаж производственный
- Стол журнальный
- Стул детский по количеству детей
- Стол письменный
- Стол регулируемый детский - 4
- Схемы построек;
- Карточки;
- Мелкие игрушки

Технические средства:

- Ноутбук;
- Проектор;
- Экран.
- Цветной принтер.
- Ламинатор.

Формы организации детей во время образовательной деятельности

Групповая
Подгрупповая
Индивидуальная

Формы организации работы с детьми:

Дидактическая игра
Упражнение
Проблемная ситуация
Практическое упражнение

Особенности взаимодействия с семьей

В процессе работы по развитию конструкторских умений важно тесное взаимодействие с семьей. Педагог постоянно должен поддерживать контакт с родителями, давать рекомендации, делиться успехами и трудностями.

Формы работы с семьей:
- консультации, собрания
- показ открытых занятий
- посещение выставок

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 3-4 лет.

<i>Уровень развития умений и навыков</i>	
<i>1.3 Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)</i>	
<u>Высокий (++)</u>	Может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
<u>Достаточный (+)</u>	Может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь.
<u>Средний (-)</u>	Может самостоятельно выбрать необходимую деталь, но очень медленно, присутствуют неточности.
<u>Низкий (--)</u>	Не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь
<u>Нулевой (0)</u>	Полное отсутствие навыка
<i>1.4 Умение проектировать по образцу</i>	
<u>Высокий (++)</u>	Может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.
<u>Достаточный (+)</u>	Может самостоятельно исправляя ошибки в среднем темпе проектировать по образцу.
<u>Средний (-)</u>	Может проектировать по образцу в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
<u>Низкий (--)</u>	Не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога.
<u>Нулевой (0)</u>	Полное отсутствие умения
<i>1.3 Умение конструировать по пошаговой схеме</i>	
<u>Высокий (++)</u>	Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.
<u>Достаточный (+)</u>	Может самостоятельно исправляя ошибки, в среднем темпе конструировать по пошаговой схеме.
<u>Средний (-)</u>	Может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе, исправляя ошибки под руководством педагога.
<u>Низкий (--)</u>	Не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.
<u>Нулевой (0)</u>	Полное отсутствие умения.

Результаты заносятся в таблицу

ФИ ребенка	Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	Умение проектировать по образцу	Умение конструировать по пошаговой схеме	Средний уровень развития умений и навыков

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 4-5 лет.

Уровень	Умение правильно конструировать	Умение правильно

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

Результаты заносятся в таблицу

ФИ ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу	Средний уровень развития умений и навыков

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет.

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

		ребенок не может.
--	--	-------------------

Результаты заносятся в таблицу

ФИ ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу	Средний уровень развития умений и навыков

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 6 -7 лет.

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

Результаты заносятся в таблицу

ФИ ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу	Средний уровень развития умений и навыков

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575802

Владелец Ягудина Марина Александровна

Действителен с 17.03.2021 по 17.03.2022