**Lego – конструирование в ДОУ**

«Лего» – умная игра,

Завлекательна, хитра.

Интересно здесь играть,

Строить, составлять, искать!

Приглашаю всех друзей

«Лего» собирать скорей.

Там и взрослым интересно:

В «Лего» поиграть полезно!

Раз, два, три — сложи детали,

Чтоб они машиной стали.

Собери гараж. Потом

Не забудь построить дом.

Можно к самому порогу

Проложить ещё дорогу,

Выбрать место для моста —

То-то будет красота!

Из конструктора такого

Что ни сделай — все толково!

Машины, роботы, зверюшки,

Твои друзья, твои подружки.

Пираты, замки и шахтёры,

И поезда, и целый город!

Твои любимые герои –

 На суше, в воздухе, на море.

Ты с ними целый мир откроешь –

Поедешь, полетишь, построишь…

И в этот мир — весёлый, яркий,

Где есть волшебные подарки

Ты окунись, как в море с брега:

Добро пожаловать в мир «LEGO»!

Лего — это мир фантазий!

 Мир идей, разнообразий.

Изучая схемы в нём,

Может получиться дом.

Или мы построим замок,

 Где живёт большой дракон.

Он принцессу сторожит

И огнём на всех рычит.

Лего руки развивает

И мечтать нам не мешает.

И скажу про Лего я

Это лучшая игра!

Запчастей тут миллионы!

Мы по Лего чемпионы!

Хочешь настроение поднять?

В Лего начинай играть.

Из Лего можно все собрать,

Главное — фантазию включать.

У нас конструктор Лего,

С ним можно не скучать,

Строим мы машины и дома

И всем советуем играть.

Лего — это красота!

Строим мы из кубиков разные дома

И машину, и гараж,

Дом, корабль, даже школу.

Лего просто «супер» класс!

 Мы теперь совсем не бегаем,

Нам не хочется совсем,

Потому что в «супер» Лего

Мы играем группой всей!

Мальчишка был, ох, озорной!

А теперь совсем другой.

Когда купили ему Лего,

Не узнать теперь Олега.

На себя он не похож,

Едва взглянет на чертёж,

 И уже шагает робот,

Вместо носа длинный хобот,

На рукавах цветной узор.

Наш конструктор — фантазёр,

Играет целыми часами,

Как спокойно стало маме.

Она рада за Олега!

Покупайте детям Лего!

С помощью лего-конструктора дети могут создавать свой уникальный мир, попутно осваивая сложнейшие математические знания, развивая двигательную координацию, мелкую моторику, тренируя глазомер. Занятия по конструированию стимулируют любознательность, развивают образное и пространственное мышление, активизируют фантазию и воображение, пробуждают инициативность и самостоятельность, а также интерес к изобретательству и творчеству.

Перед педагогом стоит важнейшая задача — создать необходимые условия для вовлечения детей в увлекательный вид деятельности, позволяющий раскрыть потенциальные способности своих воспитанников.

**Цели обучения Лего-конструированию в детском саду,
конкретные задачи и приёмы**

Лего-конструирование — вид продуктивной деятельности, основанный на творческом моделировании с использованием широкого диапазона универсальных Лего-элементов. Использование Лего-конструкторов помогает реализовать серьёзные образовательные задачи, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольника в соответствии с требованиями ФГОС. В процессе конструирования создаются благоприятные условия, способствующие всестороннему развитию дошкольников

Лего-технология — пример интеграции всех образовательных областей как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей.

Примеры пересечения образовательных и воспитательных направлений в процессе детского конструирования:

* Развитие математических способностей — ребёнок отбирает, отсчитывает необходимые по размеру, цвету, конфигурации детали.
* Развитие речевых и коммуникационных навыков — ребёнок пополняет словарь новыми словами, в процессе конструирования общается со взрослыми, задаёт конкретные вопросы о различных предметах, уточняет их свойства.
* Коррекционная работа — оказывает благотворное воздействие на развитие ребёнка в целом (развивается мелкая моторика, память, внимание, логическое и пространственное мышление, творческие способности и т. д.).
* Воспитательная работа — совместная игра с другими детьми и со взрослыми помогает малышу стать более организованным, дисциплинированным, целеустремлённым, эмоционально стабильным и работоспособным, таким образом, играет позитивную роль в процессе подготовки ребёнка к школе.

**Задачи Лего-методики**

**1. Младший дошкольный возраст (2–4 года):**

* учить различать и правильно называть детали Лего-конструктора «Дупло» (кирпичик, клювик, мостик, основа машины, полукруг, овал и т. д.);
* знакомить с элементарными умственными операциями анализа построек по таким параметрам: форма, величина, цвет деталей, учить сравнивать предметы;
* создавать простейшую конструкцию по образцу и оговорённым условиям, например, забор для фермы, гараж для машинки;
* пополнять словарь новыми словосочетаниями: длинная (короткая), широкая (узкая) дорожка синего цвета;
* развивать мелкую моторику и зрительную координацию в процессе крепления деталей конструктора.

**2. Средний дошкольный возраст (4–5 лет):**

* формировать знания о симметрии, пропорциях, понятии части и целого;
* учить конструированию с использованием Лего-карточек;
* запоминать и свободно использовать в речи названия Лего-деталей.

**3. Старшая и подготовительная группы:**

* стимулировать детское техническое творчество;
* обучать моделированию по чертежу и собственному замыслу;
* формировать умение самостоятельно решать технические задачи;
* познакомить с основами компьютерного моделирования.

**Базовые идеи Лего-технологии:**

* от простого к сложному;
* учёт возрастных и индивидуальных особенностей;
* созидательность и результативность;
* развитие творческих способностей;
* комплексный подход, который предусматривает синтез обучающей, игровой, развивающей деятельности.

**Особенности практического использования конструкторских наборовс учётом возраста детей:**

С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей.

С детьми 4–5 лет конструирование усложняется, используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей. В средней группе используются цветные фото и картинки с изображениями моделей, по которым дети должны выполнить постройку. Созидательная деятельность осуществляется по теме, образцу, замыслу и простейшим условиям.

В 6–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. В работе со старшими дошкольниками можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

**Формы реализации Лего-методики в детском саду:**

* Плановые занятия (10–15 минут в младшей группе, 20 минут в средней, 25–30 минут в старшей и подготовительной).
* Индивидуальная работа педагога в паре с ребёнком или с подгруппой детей (1 раз в неделю не более 40 минут): подготовка ребёнка к конкурсу; работа с одарёнными или отстающими детьми.
* Долгосрочные и краткосрочные проекты, участниками которых могут являться: воспитатель; дети и родители.
* Повседневное самостоятельное конструирование, строительная игра в свободное от плановых занятий время.
* Фестивали, конкурсы, викторины.
* Кружковая работа, которая проводится педагогами детского дошкольного учреждения.

**Способы обучения дошкольников конструированию:**

* по образцу;
* по модели;
* по условиям;
* по карточкам-схемам;
* по свободному замыслу;
* тематическое конструирование.

**Виды занятий по Лего-конструированию**

*Ознакомительное* — педагог проводит теоретическое знакомство дошкольников с новыми Лего-деталями и приёмами конструирования в зависимости от комплектации набора (в младшей и средней группах — набор «Дупло», со старшего дошкольного возраста — набор «Дакта»).

*Занятие по схеме* — изучение основ моделирования по схематическому пошаговому алгоритму. Сначала ребята создают простейшие конструкции лодок, мостов, самолётов, машинок, человечков по образцу, а затем начинают изобретать собственные модели.

*Занятие по памяти* — помогает закрепить и усовершенствовать полученные базовые умения и навыки, предоставляет возможность тренировать зрительную память.

*Тематическое* — конструирование по определённой тематике, стимулирующее развитие творческого воображения. Примеры тем: «Многоэтажный дом», «Пожарная машина», «Мостик через речку», «Мебель для куклы», «Крыши и навесы», «Человек», «Кораблик», «Волшебные рыбки», «Лего-мозаика».

*Занятие в рамках темы проекта* — коллективная свободная творческая деятельность поискового характера. Каждый ребёнок участвует в планировании будущей постройки, отвечает за свой участок выполняемой работы (мостик, светофор, машинка и т. д.), имеет возможность высказывать своё мнение о содержании и целях данного проекта. В рамках проекта дети могут получить и интересное задание на дом, выполнить которое им помогут родители. Пример тем для творческих проектов: «Деревенский домик», «Подарки к праздникам», «Путешествие в Африку», «Зоопарк», «Лего-олимпиада», «Робогород».

В старшей группе можно провести комплексный проект на тему «Терентий-тетерев»: В организационной части проекта педагог читает сказку В. Бианки «Терентий-тетерев», рассматривает вместе с детьми иллюстрации, дети прослушивают аудиозапись и просматривают мультфильм по мотивам произведения, затем воспитатель предлагает сконструировать сюжет сказки и обыграть его.

Продуктивная деятельность детей — воспитатель формирует 3 подгруппы, каждой из которых необходимо будет изготовить по схеме фигурки лисицы, куницы и тетерева. Из сконструированных фигурок дети моделируют сюжетную коллективную композицию по мотивам сказки. Воспитатель направляет деятельность детей с помощью дополнительных вопросов, в случае затруднения — подсказывает и помогает практически в осуществлении проекта.

*Презентация результатов* — распределение ролей, репетиция драматизации сказки, показ спектакля детям и родителям с Лего-персонажами. Детско-родительский проект по конструированию

*Контрольное* — позволяет педагогу после изучения сложной темы провести мониторинг знаний и умений воспитанников и выявить детей, которые нуждаются в индивидуальной помощи.

*Конкурсное* — соревнование, которое проводится в игровой форме. Дети по жребию или по желанию разбиваются на 3 команды, выбирают главного конструктора или архитектора и приступают к творчеству. Итоги соревнования подводит жюри, в состав которого входят воспитатель, логопед, психолог, двое-трое детей. Темами конкурсного занятия могут стать: «Новый спортивный комплекс», «В гостях у сказки», «Город будущего» и т. д.

 *Комбинированное* — решает несколько разноплановых учебных задач, например, «Мир сказок», «Раз, два, три или строим цифры», «Геометрическое домино», «Домашние животные», «Подводный мир», «Городской транспорт».

*Итоговое* — обобщает результаты определённого учебного периода (полугодие, год), чаще всего проходит в виде презентации творческих работ.

Таблица: картотека тем занятий по Лего-конструированию

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема занятия** | **Вид занятия** | **Программные задачи** |
| «Детский сад детям рад» | Занятие по замыслу в средней группе | активизировать продуктивное воображение детей; стимулировать создание детьми собственных вариантов построек, освоенных на занятиях, внесение в знакомые постройки элементов новизны; закреплять знание конструктивных свойств материала и навыки правильного соединения деталей. |
| «Мои любимые игрушки» | Тематическое занятие в подготовительной группе | закрепить знания, полученные в старшей группе; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки; учить называть тему и давать общее описание. |
| «Осенний лес» | Ознакомительное занятие в младшей группе | формирование понятия о структуре дерева (ствол, крона, листья, плоды); учить отличать деревья друг от друга; закреплять названия деталей и цвет. |
| «Фрукты» | Комплексное занятие в средней группе | продолжать знакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей, используемых для придания формы разных предметов (овальная деталь, полукруг и т. д.); формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках; развивать умения анализировать образец — выделять в нём функционально значимые части (края, основание), называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены |
| «Грузовой фургон» | Тематическое занятие в средней группе | познакомить детей с назначением грузовых машин — фургонов; определить конструктивные особенности машин — фургонов; обучить выделению внутреннего пространства; развивать умение следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате; развивать воображение и творческие способности. |
| «Строим дом» | Ознакомительное занятие в старшей группе | формировать умение строить объёмные конструкции, используя новые строительные элементы (крыши, окна); формировать умение сочинять загадки. |
| «Цветущие растения» | Комплексное занятие в средней группе | повторить названия комнатных цветущих растений; вспомнить основные правила ухода за комнатными растениями; повторить строение цветка; учить подбирать детали по цвету, соответствующему определенному цветку. |
| «Кормушка для птиц» | Занятие по схеме в средней группе | закреплять навыки строить по схемам; учить строить кормушку из Лего-конструктора; распределять детали Лего-конструктора правильно. |
| «Лесные обитатели» | Комплексное занятие в подготовительной группе | обогатить знания детей о животных родного региона; актуализировать знания о строении животных и переменах в жизни в осенний период; учить строить по выбранным фотообразцам, используя Лего — картотеку; продолжать развивать речевое творчество, составляя описательные загадки. |
| «Жил на свете один человечек» | Тематическое занятие в средней группе | Это уникальный список развить навыки анализа образца и моделирования в соответствии с образцом фигурки человечка; развить творческие и коммуникативные способности. |
| «Лего-спорт» | Проект в старшей и подготовительной группах | продолжать знакомить детей с разнообразием конструкторов Лего; развивать коммуникативные умения, познавательный интерес; воспитывать интерес к моделированию фигуры человека-спортсмена. |
| «Моя улица» | Проект в средней группе | дать детям основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек; развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора; закрепить навык скрепления деталей. |
| «Я всегда буду внимательным» | Комплексное занятие в средней группе | повторить правила дорожного движения; закрепить умение строить разные виды городского транспорта; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать ей описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| «Транспорт» | Тематическое занятие в старшей группе | учить строить конструкции по замыслу; закрепить знания о видах транспорта; продолжать учить сочинять загадки. |
| «Подъёмный мост»  | Тематическое занятие в средней группе | закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем; активизировать внимание, мышление; воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы |
| «Космический корабль» | Занятие по схеме в подготовительной группе | закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем; активизировать внимание, мышление; воспитывать интерес к сооружению построек; формировать навыки коллективной работы. |
| «Дом для собачки» | Ознакомительное занятие в средней группе | формирование умения следовать предложенным инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO; закрепить представление о строительных деталях, их свойствах; определять назначение частей предметов, их пространственное расположение; выбирать правильную последовательность действий |
| «Домашние животные»  | Комплексное занятие в старшей группе | закрепить знания о домашних животных; закрепить умение анализировать образец, выделять основные части животных; продолжать развивать воображение детей; сформировать у детей устойчивый интерес к конструктивной деятельности; желание экспериментировать, творить, изобретать. |
| .«Новогодняя открытка»  | Тематическое занятие в подготовительной группе | учить строить объёмные плоскостные изображения; воплощать свой замысел, опираясь на образец; продолжать учить сочинять загадки про Новый год; продолжать объединять детали в различные композиции; учить работать в коллективе. |
| «Животные на ферме» | Комплексное занятие в средней группе | закреплять знания о домашних животных; учить анализировать образец, выделять основные части животных; развивать конструктивное воображение детей. |
| «Космос» | Комплексное занятие в старшей группе | учить заранее обдумывать содержание будущей постройки; развивать творческую инициативу, самостоятельность; развивать речь: загадки о космосе, чтение стихов; формирование понятия о структуре летательных аппаратов. |
| «Солнечный город» | Комплексное занятие в старшей группе | расширять знания воспитанников о гендерной принадлежности; способствовать осознанию чужой и собственной индивидуальности; совершенствовать умение работать по предложенному алгоритму; закреплять умение понимать и следовать словесной инструкции взрослого; упражнять детей в сооружении различных зданий из конструктора «Лего»; учить конструированию по фотографии. |
| «Военная техника» | Комплексное занятие по схеме в подготовительной группе | вспомнить понятия об армии, военной техники; закреплять умение строить военную технику по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования. |
| Квест «Вместе с папой» | Участники: воспитанники среднего и старшего дошкольного возраста, родители, педагоги | дать детям знания об армии, сформировать у них первые представления о родах войск, познакомить с военной техникой; закреплять умение строить самолёт по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования. |
| «Любимые сказочные персонажи» | Комплексное занятие в средней группе  | Развивать фантазию и воображение; развивать умение планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев; передавать характерные черты. |
| Проект «Цветик — семицветик» | Участники: воспитанники среднего и старшего дошкольного возраста, родители | повторить строение птицы; продолжать учить создавать конструкцию по замыслу; учить передавать особенности определённой птицы путём подбора цвета и деталей. |
| «Мы приглашаем вас в музей» | Итоговое занятие в форме выставки работ для родителей и педагогов | развивать внимание, способность сосредоточиться, память, мышление, воображение, творческие способности; овладение умением мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое; учится общаться друг с другом, устраивать совместные игры, уважать свой и чужой труд. |

**Игры для занятий по Лего-методике**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название игры** | **Описание** |
| «Волшебный диктант» | Геометрическая мозаика, которая помогает закрепить понятия пространственного восприятия: вверху — внизу, справа — слева. По словесной инструкции малыши самостоятельно располагают Лего-детали на пластине. |
| «Собери цепочку» | Игра развивает умение составлять простейшие логические цепочки чередующихся деталей, отбирающихся по цвету, форме, размеру. |
| «Нарисуй деталь» | Игра закрепляет названия деталей, развивает внимание и память. |
| «Волшебные узоры» | Составление разнообразных симметрических узоров. |
| «Таинственный гость» | Конструирование простой модели по словесной инструкции в форме диктанта. |
| «Волшебная дорожка» | При строительстве дорожки нужно соблюдать правила, например, каждый игрок продолжает логическую цепочку, устанавливая кирпичик того же цвета или размера. «Собери детали» (подвижная игра) Дети делятся на две команды игроков, у каждой из которых своя деталь определённого цвета, например: два на два синего цвета и два на четыре красного. Игроки по очереди переносят детали из одной коробки в другую, побеждает команда, которая быстрее справилась с заданием |
| «Лего-человечки» | Человечки в красных костюмах символизируют гласные звуки, а в синих — согласные. Меняя «человечков» местами, ребёнок получает новые звуковые комбинации и новые слоги. В дальнейшем на смену Лего-человечкам придут красные и синие кирпичики, с помощью которых можно составлять схемы слов и предложений. |
| Ролевая игра «Космическое путешествие» | Игра нацелена на развитие познавательного интереса, навыков взаимодействия и конструктивных способностей. Воспитатель предлагает детям заняться подготовкой к полёту на орбитальную станцию, попутно объясняя, что это такой космический дом для проведения научных исследований. Космонавты перед полётом получают задания от инженеров, врачей, биологов, астрономов. Дети вместе с воспитателем выбирают команду космонавтов, группу врачей, которые будут готовить космонавтов к полёту. Затем назначаются инженеры, конструкторы и строители, которые будут создавать летательный аппарат по нарисованному образцу. Конструкторы планируют последовательность своих действий: сооружают площадку из пластин, топливные отделы из кирпичиков, корпус и нос ракеты из цилиндров и конуса. Космонавты получают задание: зарисовать встречные планеты, звёзды, изучить поведение растений в космосе. Ракета отправляется в путешествие, врачи, инженеры и конструкторы наблюдают за полётом, радист отвечает за бесперебойную связь. |
| «Равновесие» (подвижная игра) | Ребёнок кладёт кирпичик Лего на голову, остальные дети дают ему задания, например, дважды присесть, сделать три шага вперёд, повернуть направо, покружиться. Если ребёнок выполняет три задания и не роняет деталь, значит, он одержал победу и удостаивается приза. |
| «Допрыгай до игрушки» | Заранее сконструированные и приготовленные игрушки (домики, мосты, башни, машины и т. д.) расставляются по игровой комнате. По сигналу дети начинают движение по направлению к игрушкам. Побеждает тот ребёнок, который первым достиг цели. |
| «Продолжи рассказ» | Дети вместе с педагогом определяют, о ком будут сочинять рассказ, выбирают из набора фигурки. Воспитатель начинает фразу, дети подбирают или конструируют нужную игрушку, затем каждый придумывает продолжение и окончание фразы. |
| «Комната для игрушки» | Дети выбирают карточки со схемами конструирования мебели, обсуждают с воспитателем каждый вариант и назначение предмета мебели, последовательность действий. |
| «Кто что умеет делать» | Дети рассматривают фигурку животного из набора и называют его действия, например, мышка — бегает, прыгает, грызёт; котёнок — мурлычет, кувыркается, пьёт молоко, царапается, забавляется клубком; щенок — лает, играет, виляет хвостом, бегает и т. д. |
| «Найди игрушку» | Педагог раскладывает заранее подготовленный поделки, затем просит детей ответить на вопросы и найти сконструированную игрушку, например, какая игрушка слева? А что ниже? А что правее? |
| «Один-много» | Целью игры является закрепление навыков образования форм родительного падежа множественного числа имён существительных. Педагог раскладывает на столе простые постройки, выполненные детьми (домиков, цветов, машинок и т. д.), и выстраивает беседу по данной теме. |
| «Больше-меньше» | Педагог раскладывает на двух пластинах небольшие конструкции (рыбки, цыплята, кубики и т. д.) и просит детей поставить на пластины нужное количество фигурок. |
| «Теремок» (режиссёрская игра) | Педагог предлагает детям сконструировать фигурки героев сказочной истории и обыграть сказку. Дети во время выполнения задания характеризуют героя, продумывают и создают образ, проговаривают слова от его имени, воспитатель направляет работу детей, при необходимости задаёт наводящие вопросы. |
| «Двор» (к сказке К. Чуковского «Цыплёнок») | Воспитатель предлагает детям отправиться на птичий двор. Дети вспоминают, кого они могут там встретить, вместе создают героев и придумывают свой сказочный сюжет. |

Лего — это не просто забавная игрушка, это прекрасный инструмент, способствующий обогащению внутреннего мира ребёнка, раскрытию его личностных особенностей, проявлению творческого потенциала и реализации возможностей. Разнообразные занятия с применением Лего-технологии предоставляют реальный шанс каждому малышу развить логическое и пространственное мышление, воображение, самостоятельность и навыки взаимодействия со сверстниками, а педагогам увлечь ребят техническим творчеством. Созидательная игра поможет глубже понять ребёнка, следовательно, выработать эффективное средство для решения проблем как ребёнка, так и педагога.