

Частное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Лесовичок»
общеразвивающего вида ПАО «РКК «Энергия»

Согласовано:

Старший воспитатель
 Л.Н. Балаева
Принята: на пед. совете

Протокол № 057 от « 10 » 08 2026г.

Утверждаю:



Директор ДОУ «Лесовичок»
 А. В. Никифорова

Приказ № 058 от « 10 » 08 2026г.

Программа дополнительного образования «Лего-конструирование»

Королёв, 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка

II. Учебно-тематический план

III. Содержание программы

IV. Годовой календарный учебный график

V. Организационно - педагогические условия реализации программы

VI. Планируемые результаты

VII. Оценочные и методические материалы

- Формы контроля
- Критерии отслеживания усвоения программы
- Условия реализации программы

VIII. Литература

I. Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. 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, долгосрочной 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.

Представленная программа платной образовательной услуги «LEGO - конструирование» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное, социально-коммуникативное развитие).

Программа рассчитана на 3 года обучения с детьми 4-7 лет. Работа по LEGO –конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Направленность. Программа платной образовательной услуги «LEGO - конструирование» направлена на организацию дополнительных занятий с воспитанниками средней, старшей и подготовительной групп дошкольного учреждения. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Представленная программа является пропедевтической для подготовки к дальнейшему изучению LEGO – конструирования с применением компьютерных технологий.

Актуальность программы значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных

областей (Речевое, Познавательное и Социально-коммуникативное развитие);

- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Данная программа раскрывает для дошкольников мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

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

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

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые

игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настраивая 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.

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

Задачи:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

III.Содержание программы кружка «LEGO–конструирование»

Задачи:

- расширять и обогащать практический опыт детей в процессе конструирования;
- использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных моделей и схем;
- учить определять изображенный на схеме предмет, указывать его функцию;
- учить сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;
- формировать умение строить по схеме;
- учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание;
- учить сооружать постройку в соответствии с размерами игрушек, для которых она предназначена;
- правильно называть детали лего – конструктора (кирпичик, клювик, горка, овал, кирпичик с колесами и др.);
- сравнивать полученную постройку с задуманной;
- развивать творческую инициативность и самостоятельность, способность к контролю над качеством и результатом работы.

Раздел I. Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям

Рассматривание объекта. Выделение цвета деталей. Называние деталей лего – конструктора. Устанавливание пространственного расположения частей постройки.

Раздел II. Конструирование по условиям

Определение условий, которым должна соответствовать постройка. Анализ условий. Практическая деятельность.

Раздел III. Конструирование по замыслу

Обдумывание темы будущей постройки. Составление общего описания будущего продукта. Осваивание плана разработки замысла. Сравнение полученной постройки с задуманной.

Задачи:

- закреплять приобретенные в средней группе умения;
- развивать наблюдательность, уточнять представления о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве;
- продолжать знакомить с новыми деталями;
- знакомить с лего – конструктором «Дакта»;
- учить работать с мелкими деталями;
- создавать более сложные постройки;
- учить рассказывать о постройке других воспитанников, самостоятельно распределять обязанности;
- возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;
- формировать умение преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями;
- направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций.

Раздел I. Конструирование по образцу и преобразование образца по условиям

Рассматривание объекта. Выделение цвета деталей. Называние деталей лего – конструктора. Устанавливание пространственного расположения частей постройки.

Раздел II. Конструирование по условиям

Определение условий, которым должна соответствовать постройка. Анализ условий. Практическая деятельность.

Раздел III. Конструирование по замыслу

Обдумывание темы будущей постройки. Составление общего описания будущего продукта. Осваивание плана разработки замысла. Сравнение полученной постройки с задуманной.

Раздел IV. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

Рассматривание схемы. Воссоздание внешних и отдельных функциональных особенностей реальных объектов.

IV. Годовой календарный учебный график

Содержание

Наименование возрастных групп

Подготовительная группа - 1

Количество подгрупп - 2.

Начало занятий, дни недели, время проведения занятий
с 01.09.2022

Понедельник 15.15-15.45

3.Окончание занятий 31.05.2022

Продолжительность учебной нагрузки - 1 занятие в неделю по 30 минут

Количество занятий в месяц - 4

V. Организационно - педагогические условия реализации программы.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются следующие **методы и 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.

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

Формы организации обучения:

1. Конструирование по образцу – предложение детям образцов построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, показ способов их воспроизведения

2. Конструирование по условиям – не давая детям образца постройки, рисунков и способов возведения, определять лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые подчеркивают практическое назначение.

3. Конструирование по замыслу – обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами решают, что и как будут конструировать.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам – из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов.

5. Конструирование по модели – из имеющегося строительного материала воспроизводят предъявленную модель.

Структура образовательной деятельности

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления.

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 – обыгрывание построек, выставка работ.

Условия реализации программы

Последовательность.

Систематичность.

Форма занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю, в подгрупповой форме (8-10 человек) во второй половине дня.

Место проведения: изостудия.

Количество детей в подгруппе: 10 человек.

Материально-техническое оснащение, оборудование:

- Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012.
- Конструкторы Лего
- Игрушки: куколки, звери, робот, паровоз,
- Предметные картинки

- Набор игрушек
- Макет светофора
- Схемы построек
- Пространственно-предметная среда
- Ноутбук
- Мольберт, доска

VI. Планируемые результаты.

К концу года дети должны:

Знать:

- название деталей лего – конструктора «Дупло», «Дакта»;

Уметь:

- сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- обдумывать замысел будущих построек;
- работать с мелкими деталями;
- работать вместе, создавать коллективные постройки;
- самостоятельно распределять обязанности;
- возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;
- работать по схемам;

- строить сложные постройки;

- строить по инструкции.

VII. Оценочные и методические материалы

Формы контроля

- Наблюдение

- Беседа, беседа с опорой на практический материал, объяснения дошкольников

- Практический контроль

- Рейтинг готового изделия

- Диагностика

Диагностика проводится в конце учебного года - май. Для мониторинга результативности работы по программе «LEGO - конструирование» разработана диагностика в соответствии с задачами и возрастными особенностями детей.

Критерии отслеживания усвоения программы

Анализ производится по трём критериям:

- Знания усвоены, умения сформированы, действует самостоятельно – высокий уровень
- Знания не конкретные (путается, ошибается), допускает незначительные ошибки, иногда требуется помощь взрослого - средний уровень
- Знания не усвоены, допускает ошибки, требуется постоянная помощь взрослого – низкий уровень

VIII. Литература

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