

Муниципальное автономное дошкольное учреждение  
«Детский сад № 15»

Принято  
Протокол заседания  
педагогического совета №1  
от 31.08.2021

Утверждаю  
Заведующий /Л.М. Кузнецова/  
Приказ №99 от 31.08.2021



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Лего конструирование»

Разработчики:  
Кораблева Н.Н., воспитатель  
Возрастная категория детей 3-5 лет

г. Череповец, 2021

	Наименование раздела	Стр.
1.	Целевой раздел	2
1.1	Пояснительная записка	2
1.2.	Направленность Программы	2
1.3.	Новизна Программы	2
1.4.	Актуальность, педагогическая целесообразность	3
1.5.	Цели и задачи реализации Программы	3
2.	<b>Содержательный раздел</b>	3
2.1	Возраст детей участвующих в реализации дополнительной образовательной Программы	3
2.2.	Сроки реализации Программы (продолжительность, этапы)	3
2.3.	Режим занятий	4
2.4.	Планируемые результаты освоения Программы, формы подведения итогов	4
2.5	Формы промежуточной аттестации.	4
2.6	Календарный учебный график	5
2.7	Модули	6
2.8	Учебный план	6
3.	<b>Организационный раздел</b>	8
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	8
3.2	Формы организации занятий	8
3.3	Методика проведения занятий	8
3.4	Содержание образовательной деятельности	9
3.5	Организационно-педагогические условия реализации Программы	10
3.6	Взаимодействие с родителями	12
4	<b>Список литературы</b>	12

## **1.Целевой раздел**

### **1.1.Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа кружка по конструированию для детей дошкольного возраста (далее Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" и нормативно правовыми документами, ФГОС ДО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155), ФГОС НОО (Приказ МОиН РФ от 06.2009 года №373); СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 26 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2013 г., регистрационный № 28564); учебным планом и образовательной программой МАДОУ «Детский сад № 15».

### **1.2.Направленность Программы**

**Направленность дополнительной образовательной программы:** развитие конструкторских способностей, формирование работы с различными инструментами, проектирование моделей и конструкций, образцов техники.

### **1.3. Новизна Программы**

заключается в том, что дошкольники приобретают элементарное представление в научно-технической направленности и впоследствии смогут использовать приобретенные знания для дальнейшего обучения и в жизни. LEGO -конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

### **1.4.Актуальность, педагогическая целесообразность**

Актуальность программы значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- 1) Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности;
- 2) позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- 3) формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- 4) объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создать 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.

### **1.5.Цели и задачи реализации Программы**

**Цель программы:** развитие конструкторских способностей детей.

**Задачи:**

- учить называть детали лего-конструктора «Дупло» (кирпичик большой, поменьше, маленький, клювик, горка, мостик и др.);
- простейшему анализу сооруженных построек (выделять форму, величину, цвет деталей);
- выполнять простейшую конструкцию в соответствии с заданными условиями (ворота для машин);
- сравнивать предметы по длине и ширине;
- обогащать речь словосочетаниями (дорожка красного цвета длинная (широкая));
- конструировать по образцу и условиям;
- различать по цвету и форме;
- развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий.
- познакомить с новыми деталями лего-конструктора «Дупло» (основа машины, полукруг, овал);
- учить воспроизводить в постройке знакомый предмет, находить его конструктивное решение;
- оформлять свой замысел путем предварительного называния будущей постройки;
- развивать и поддерживать замысел в процессе развертывания конструктивной деятельности, помогать его осуществлять;
- формировать умение использовать полученные знания в самостоятельных постройках по замыслу.

## **2.Содержательный раздел**

Программа деятельности по LEGO– конструированию основывается на принципах ФГОС ДО.

### **2.1 Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы**

Программа предложена для реализации с детьми дошкольного возраста - с 3 до 5 лет. Образовательная деятельность организуется по подгруппам, количество детей в подгруппе (10-12).

### **2.2. Сроки реализации Программы (продолжительность, этапы)**

Решением педагогического совета ежегодно устанавливаются сроки реализации общеобразовательной программы дополнительного образования по «LEGO– конструированию». В связи с этим реализация программы «LEGO– конструирование»

осуществляется в течение одного учебного года с 01 сентября по 31 мая и рассчитана на 1 год обучения. Этапы: диагностический, развивающий, контрольный.

### **2.3.Режим занятий**

Занятие – является основной формой работы с детьми, продолжительность, составляет от 15 до 20 минут. В занятия включены физкультминутки, пальчиковые игры, которые позволяют детям расслабиться.

### **2.4. Планируемые результаты освоения программы.**

#### **Дети 3-4 лет**

К концу года дети должны:

- самостоятельно без ошибок выбрать необходимые детали
- самостоятельно без ошибок проектировать по образцу
- самостоятельно без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

#### **Дети 4-5 лет**

К концу года дети должны:

##### **Знать:**

- название деталей лего – конструктора «Дупло» (кирпичик, клювик, горка, овал и др.);

- название формы деталей;

##### **Уметь:**

- называть детали, изображенные на схеме;
- скреплять детали конструктора «Дупло»;
- строит элементарные постройки по замыслу;
- строить по образцу;
- строить по схеме;
- рассказывать о постройке;
- определять изображенный на схеме предмет;
- сооружать постройки с перекрытиями;
- точно соединять детали между собой.

### **2.5 Формы промежуточной аттестации.**

Формы промежуточной аттестации:

- Наблюдение
- Беседа, беседа с опорой на практический материал, объяснения дошкольников
- Практический контроль
- Рейтинг готового изделия
- Диагностика

Диагностика проводится 2 раза в год: вводная – сентябрь, итоговая – апрель. 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

#### Диагностическая карта (дети 3-5 лет)

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

### 2.6 Годовой календарный учебный график МАДОУ «Детский сад № 15» на 2021-2022 учебный год

1	Режим работы	6.30-18.30
2	Продолжительность рабочей недели	5 дней
3	Продолжительность учебного года	01.09.2021- 27.05.2022
4	Количество учебных недель в учебном году	35 недель
5	Сроки проведения каникул	Осенние – 01.11.2021 – 07.11.2021 Зимние – 27.12.2021 – 09.01.2022 Весенние – 21.03.2022 - 27.03.2022 Летние – 31.05.2022 – 29.08.2022
6	Сроки проведения мониторинга	01.09.2021 – 15.09.2021 18.04.2022 – 29.04. 2022
7	Праздничные дни	4 ноября 2021 – День народного единства 1-9 января 2022 г. – Новогодние каникулы 23 февраля 2022 г. – День Защитника Отечества 8 марта 2022 г. – Международный женский день 1 мая 2022 г. – Праздник весны и труда 9 мая 2022 г. – День Победы 12 июня 2022г. - День России

## 2.7 Модули

№	модуль	возраст	Количество часов в год
1	Модуль №1	3-4	8 час 45мин
2	Модуль №2	4-5	11 час 40мин

## 2.8 Учебный план

Занятия проходят в течение учебного года с сентября по май включительно. Расписание занятий составляется и утверждается администрацией с учетом наиболее благоприятного режима для воспитанников, их возрастных особенностей, возможностей использования учебного кабинета.

месяц	возраст детей	тема занятия	количество занятий	всего часов
С Е Н Т Я Б Р Ь	3-4 года	Знакомство с конструктором	4	1 час
		Классификация		
		Знакомство с цветом кирпичиков «Разноцветные башни»		
	4-5 лет	«Строим лес»	4	1ч20мин
		«Мостик»		
		Конструирование по замыслу		
		«Грибная полянка»		
Промежуточная диагностика определения результативности программы (см. раздел 2.5)			1	1 час
О К Т Я Б Р Ь	3-4 года	«Дорога для машины»	4	1 час
		«Дорога для машины»		
		«Чудесный мешочек»		
		«Фантазёры»		
	4-5 лет	«Веселые утята»	4	1ч20мин
		«Красивые рыбки»		
		Конструируем мебель: стол, стул		
«Ворота и заборчик»				
Н О Б Я Р Ь	3-4 года	«Мост для пешеходов»	4	1 час
		«Пирамидки»		
		«Лесенка»		
		«Простые логические цепочки»		
	4-5 лет	Дорога с бордюром для машин	4	1ч20мин
		Кролик		
		Ворота для заборчика		
Конструирование по замыслу				
Д Е К	3-4 года	«Простые и комбинированные заборы»	4	1 час
		«Простые ворота»		
		«Зоопарк».		

А Б Р Ь	4-5 лет	Продолжение темы «Зоопарк».	4	1ч20мин
		Русская печь		
		Ёлочка		
		Новогодняя игрушка Конструирование по замыслу		
Я Н В А Р Ь	3-4 года	Животные мира	3	45мин
		Маленький домик по карточке		
		Многоэтажный дом по образцу		
	4-5 лет	Грузовик	3	1 час
		Лесные жители		
		Едем в Простоквашино (1).		
Ф Е В Р А Л Ь	3-4 года	Игры с тематическим конструктором	4	1 час
		Мебель для кукол: стол, стул, диван, кровать.		
		Симметрия «Собери узор»		
		Конструирование по замыслу.		
	4-5 лет	Знакомство со светофором	4	1ч20мин
		Продолжение знакомства со светофором		
		Робот		
		Военная техника (конструирование пушки)		
М А Р Т	3-4 года	Игры с тематическим конструктором	4	1 час
		Цветок для мамы		
		Пространственное ориентирование Игра «Где лежит?»		
		Конструирование по замыслу.		
	4-5 лет	Цветы для мамы	4	1ч20мин
		Морская звезда		
		Мы едем в зоопарк		
		Слон		
А П Р Е Л Ь	3-4 года	Игры с тематическим конструктором	4	1 час
		«Путешествие на поезде»		
		Проект «Путешествие в зоопарк»		
		Продолжение работы над проектом		
	4-5 лет	Ракета	4	1ч20мин
		Космонавт		
		Луноход		
		Грузовая машина		
Промежуточная диагностика определения результативности программы (см. раздел 2.5)			1	1 час
М А Й	3-4 года	Продолжение работы над проектом	4	1 час
		Продолжение работы над проектом		
		Конструирование по замыслу		



		Конструирование по замыслу		
	4-5 лет	Домик для скворца	4	1ч20мин
		Символ Победы (конструирование георгиевской ленточки)		
		Разные профессии		
		Конструирование по замыслу		
И Т О Г О	3-4 года		35	8ч 45мин
	4-5 лет		35	11ч 40мин

### 3. Организационный раздел

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для успешного выполнения поставленных задач необходимы следующие условия:

1. Конструкторы LEGO;
2. Демонстрационный материал:
  - наглядные пособия;
  - цветные иллюстрации;
  - фотографии;
  - схемы;
  - образцы;
  - необходимая литература.
3. Техническая оснащенность:
  - магнитофон;
  - диски, кассеты с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
  - интерактивная доска;
  - компьютер;
  - демонстрационная магнитная доска

#### 3.2 Формы организации занятий

Возраст детей: 3-5 лет

Срок реализации программы: 2 года

Продолжительность учебной нагрузки: 1 занятие в неделю

Количество занятий в месяц: 4 занятия

Общее количество занятий: 32 занятия

Форма организации занятий: подгрупповая

Место проведения занятий:

#### 3.3 Методика проведения занятий

Структура занятия:

занятие состоит из 3-х частей, взаимосвязанных друг с другом:

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.

### **3.4. Содержание образовательной деятельности**

Первый год обучения (дети 3-4 года)

Упражнения на развитие логического мышления проводятся по темам:

- Классификация
- Развитие внимания и памяти
- Пространственное ориентирование
- Симметрия
- Логические закономерности

Задачи обучения

- Подводить детей к простейшему анализу созданных построек.

- Совершенствовать конструктивные умения, учить различать, называть и использовать основные строительные детали (кубик, кирпичик, плата), сооружать новые постройки, используя ранее полученные умения (накладывание, приставление, прикладывание), использовать в постройках детали разного цвета. Вызывать чувства радости при удавшейся постройке.

- Учить располагать кирпичики вертикально (в ряд, по кругу, по периметру четырехугольника), ставить их плотно друг к другу, на определенном расстоянии.

- Закреплять понятия широкий - узкий, высокий – низкий.

- Побуждать детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину.

- Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу.
- Продолжать обучать обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка и дома - улица; стол, стул, диван- мебель для кукол.
- Приучать детей после игры аккуратно складывать детали в коробку.

### Второй год обучения (дети 4-5 лет)

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.

### **3.5. Организационно-педагогические условия реализации Программы**

Занятия проводятся в помещении, где есть учебная зона: столы, стулья по количеству участников. Необходимое оборудование: меловая и магнитная доска, мольберт, дидактический материал, бланки с заданиями для каждого ребенка, маркеры, магниты, наглядно-дидактические пособия.

Требования к педагогическому работнику: высшее педагогическое образование, первая или высшая квалификационная категория.

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

<b>Методы</b>	<b>Приёмы</b>
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.

### **3.6. Взаимодействие с родителями**

Неотъемлемыми участниками образовательного процесса в рамках реализации данной программы являются родители детей, посещающих занятия. Родители имеют возможность посещать консультации педагога по возникающим вопросам и выявленным проблемам в ходе реализации программы, знакомиться с результатами детей, посещать открытые занятия, высказывать свои пожелания и рекомендации по текущим вопросам, касающимся образовательного процесса.

#### **План работы с воспитателями и родителями:**

№	Мероприятие	Месяц
1	Анкета для родителей «Значение Lego конструирования для детей» Приём заявлений от родителей на посещение кружка.	Сентябрь
2	Информационное сообщение для родителей «О пользе Lego занятий»	Октябрь
3	Консультация для родителей: «Детский конструктор: польза и какой выбрать?»	Ноябрь
4	Консультация для педагогов: «Театрализованная деятельность на базе конструктора Lego»	Декабрь
5	Проект для родителей и их детей «Наш весёлый детский сад»	Январь
6	Консультация для педагогов: «Lego конструирование как фактор развития одарённости»	Февраль
7	Индивидуальная, дифференцированная работа с разными категориями родителей.	Март
8	Родительское собрание на тему: «Мои первые успехи - Lego»	Апрель
9	Оформление фото - выставки на тему: «Вот как мы умеем!»	Май

### **4. 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.

7. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO): методическое пособие /Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.

8. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.:Сфера, 2011. – 243 с.

9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: пособие для педагогов-дефектологов/ Т.В Лусс, Т.В. Волосовец, Е.Н. Кутепова. - М.: ВЛАДОС, 2003г.

10. Федеральные государственные требования дошкольного обучения

Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/>

2. <http://www.lego.com/ru-ru/>

3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

4. <https://sites.google.com/site/legokonstruirovaniedou/glavnaa>