

Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Центр дополнительного образования»

Рассмотрена на  
Заседании МС № 4  
"18" апреля 2025 г.

Утверждена приказом  
директора МАОУ «ЦДО»  
Чебыкиной Т.А.  
№ 144-од 29 мая 2025 г.

Краткосрочная дополнительная общеразвивающая программа  
**«ЛегоМастер»**  
(техническая направленность)  
на платной основе

Для детей 4 - 5 лет  
Срок реализации – 4 недели

Составитель:  
Миндиярова Елена Ивановна,  
педагог дополнительного  
образования

п. Арти – 2025 г.

## Пояснительная записка

Работа с конструкторами LEGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

На занятиях при решении практических задач и поиска оптимальных решений учащиеся осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Конструктор LEGO предоставляет широкие возможности для знакомства детей с зубчатыми передачами, рычагами, шкивами, маховиками, основными принципами механики, а также для изучения энергии, подъемной силы и равновесия.

В процессе обучения происходит тренировка мелких и точных движений, формируется элементарное конструкторское мышление, ребята учатся работать по предложенным инструкциям и схемам, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, изучают принципы работы механизмов.

### **Направленность программы**

По своей направленности дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛегоМастер» является **технической**.

**Актуальность программы** обусловлена следующими причинами:

Лего-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей обучающихся. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Основанием проектирования данной дополнительной общеразвивающей программы послужили следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

- Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» № 582-д от 29.04.2025 г. об утверждении Методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях»;

- Устав МАОУ «ЦДО».

### **Адресат программы**

Программа рассчитана на детей в возрасте 4-5 лет, имеющих склонности к технике, конструированию, а также желание заниматься конструированием.

### **Психолого-педагогические особенности учащихся дошкольного возраста.**

Возраст 4 – 5 лет – период накопления, впитывания знаний, период приобретения знаний по преимуществу. В этом возрасте подражание многим высказываниям и действиям является значимым условием интеллектуального развития. Особая внушаемость, впечатлительность, направленность умственной активности дошкольников на повторение, внутреннее принятие, создание подходящих условий для развития и обогащения психики. Данные свойства, в большинстве случаев, являются положительной стороной, и в этом исключительное своеобразие этого возраста.

Проектирование программы осуществлялось с учетом возрастных особенностей детей.

### **Срок освоения программы, объем программы, режим работы**

Программа краткосрочная, рассчитана на 16 часов обучения. Занятия проводятся группой по 10 человек 2 раза в неделю, по 2 часа. Продолжительность одного часа занятий 25 мин.

В творческое объединение производится общедоступный набор, без предъявления требований к уровню образования и способностям.

### **Форма обучения и виды занятий**

**Форма обучения** очная, организация деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, групповая.

**Формы проведения занятий:** беседа, игра, выставка, творческая мастерская.

### **Объем и срок реализации программы**

Срок реализации программы – 4 недели

Объем программы – 16 часов

### **Цель и задачи программы**

**Цель программы:** развитие творческого потенциала личности ребенка, через обучение элементарным основам конструирования и моделирования.

### **Задачи:**

*Обучающие:* обучить основным приемам, принципам конструирования и моделирования: по образцу, условиям, замыслу;

*Развивающие:* развивать логическое мышление;

*Воспитательные:* повысить мотивацию учащихся к конструированию, стремлению достижения цели; воспитывать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе.

## Планируемые результаты

### Предметные:

- овладеют основными приемами и принципами конструирования;
- научатся создавать модели по образцу, условиям, замыслу;

### Метапредметные:

- освоят элементы логического мышления;

### Личностные:

- научатся доводить начатое дело по конструированию до конца, работать аккуратно и внимательно;
- получат опыт самостоятельной работы, а также коллективного общения при конструировании моделей.

## Содержание программы

### Учебный (тематический) план

| № п/п      | Основные разделы, темы           | Количество часов |           |           |
|------------|----------------------------------|------------------|-----------|-----------|
|            |                                  | Теория           | Практика  | Всего     |
| <b>1</b>   | <b>Мир «LEGO»</b>                | <b>4</b>         | <b>4</b>  | <b>8</b>  |
| <b>1.1</b> | История возникновения «LEGO»     | 1                | 1         | 2         |
| <b>1.2</b> | Конструктор и его детали         | 1                | 1         | 2         |
| <b>1.3</b> | Начинаем строить                 | 1                | 1         | 2         |
| <b>1.4</b> | Такие разные герои               | 1                | 1         | 2         |
| <b>2</b>   | <b>Конструируем, фантазируем</b> | <b>1</b>         | <b>7</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.1</b> | Геометрическая мозаика           | -                | 2         | 2         |
| <b>2.2</b> | Мы любим «LEGO»                  | -                | 2         | 2         |
| <b>2.3</b> | Я конструктор – инженер          | -                | 2         | 2         |
| <b>2.4</b> | Конструируем, фантазируем        | 1                | 1         | 2         |
|            | <b>Итого</b>                     | <b>5</b>         | <b>11</b> | <b>16</b> |

### Содержание учебного (тематического) плана программы

#### 1. Мир «LEGO» - 8 часов

##### 1.1. История возникновения «LEGO» (2 ч)

**Теория:** Введение. Знакомство с учащимися. Техника безопасности.

**Практика:** Игра-квест: «Строим корабль дружбы».

##### 1.2. Конструктор и его детали (2 ч)

**Теория:** знакомство с конструктором «LEGO». Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями. Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии. 1.3. *Начинаем строить* (2 ч)

**Теория:** основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях. История создания «Замка». Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

**Практика:** конструирование по замыслу здания, деревьев. Коллективный творческий проект «Замок».

##### 1.4. Такие разные герои (2 ч)

**Теория:** животные дикие и домашние. Растения и деревья. Древние животные (динозавры).

**Практика:** организация рабочего места. Конструирование животного. Работа со схемами. Классификация животных. Игра «Угадай по описанию». Моделирование любимого животного по замыслу. Коллективная «LEGO» - игра.

## **2. Конструируем, фантазируем – 8 часов**

### **2.1. Геометрическая мозаика (2 ч)**

**Практика:** составление геометрических узоров. Геометрические ребусы. Работа со схемами. Дидактическая игра «Найти предмет такой же формы». Геометрические головоломки.

### **2.2. Мы любим «LEGO» (2 ч)**

**Практика:** закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, создание сюжетной композиции. Проект «Город будущего».

### **2.3. Я конструктор – инженер (2 ч)**

**Практика:** поэтапное конструирование основных частей машины, самолета. Конструирование по замыслу. Создание коллективного творческого проекта «Автопарк».

### **2.4. Конструируем, фантазируем (2 ч)**

**Теория:** итоговая диагностика. Анализ работы по программе. Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.

**Практика:** «Детская площадка», «Космодром». Создание творческого проекта. Анкетирование.

## **Условия реализации программы**

### **Техническое оснащение занятий**

Для проведения занятий по программе необходимо:

Конструктор ЛЕГО, конструктор «Первые механизмы»

Компьютер. Мультимедийное оборудование.

Инструкции, схемы для моделирования.

Методическая литература, видеоматериалы.

Информационное обеспечение: использование собственного презентационного материала, видеоролики.

Учебно-методический комплекс: тематические подборки наглядных материалов (игрушки, модели, иллюстрации техники, приспособлений, инструментов, схемы, шаблоны, развертки и др.);

Беседы: «История появления Лего», «Техника в жизни человека», «Профессии человек -техника», «Едем, плаваем, летаем», и др. Презентации по темам: «Виды соединения деталей». Для реализации задач здоровьесбережения имеется подборка профилактических, развивающих упражнений (для глаз, для рук, для снятия напряжения и профилактики утомления и т.п.)

### **Формы аттестации**

Выставка, защита проектов.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. Предварительный контроль (анкетирование)

2. Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования, чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся.

Итоговый контроль проводится в конце учебного периода в виде конкурса, выставки, защиты проекта.

## Методическое обеспечение программы

В процессе занятий используются различные формы: традиционные, комбинированные и практические.

Педагогические технологии: личностно – ориентированные, здоровьесберегающие, проектные, технологии коллективного творчества. Реализация технологии личностно -ориентированного и развивающего обучения, планируется через участие в выставках, конкурсах.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

- фронтальный;
- индивидуальный;
- групповой;
- коллективный.

## Оценочные материалы

Для определения достижений планируемых результатов ведется мониторинг личностного развития учащегося в процессе освоения им дополнительной образовательной программы, в котором оцениваются организационно-волевые качества, ориентационные качества, поведенческие качества.

### Критерии оценивания

| Баллы                                           | Критерии                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень<br>(8-10баллов)                 | ученик выполняет все предложенные задания самостоятельно                                                              |
| Средний уровень<br>(достаточный)<br>(5-7баллов) | ученик выполняет самостоятельно и с частичной помощью педагога все предложенные задания                               |
| Низкий уровень<br>(1-4 балла)                   | ученик не может выполнить все предложенные задания только с помощью педагога выполняет некоторые предложенные задания |
| ИТОГО                                           | Курс освоен: 5-10 баллов<br>Курс не освоен: менее 5 баллов                                                            |

### Диагностическое задание №1: «Дом моей мечты»

Задача: выявить умение ребенка конструировать объекты с учетом их функционального назначения.

Материал: набор конструктора, фигурки людей.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается построить дом его мечты, чтобы были стены, крыша, окна и другие дополнительные детали.

### Диагностическое задание №2:

«Детская площадка», построй по схеме

Задача: выявить умение ребенка строить по схеме.

Материал: набор конструктора, графическая модель 3 – 4 объектов.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается рассмотреть разделённую графическую модель детской площадки с 3 объектами: домик, карусель, качели. Назвать изображенные на схеме предметы, указать их функцию. Затем ребенку предлагается отобрать нужные строительные детали для сооружения и возвести постройки по графической модели.

### Диагностическое задание №3:

«Подбери строительные детали для постройки по замыслу»

Задача: выявить способности ребенка использовать знакомые схемы (на которой представлены части будущей постройки) при подборе строительных деталей для заданной постройки.

Материал: картинки с изображением разных предметов, набор конструктора.

Инструкция к проведению: Ребенку предлагается вспомнить любимые игрушки, рассказать о них и отобрать нужные строительные детали для ее постройки.

### **Список литературы**

Для учащихся:

1. схемы заданий к конструкторам и играм.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO»
3. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
4. Схемы конструкций.

Для педагога:

1. Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011
3. Катулина Е.Р. Внеурочная деятельность. Легоконструирование и Робототехника. 2013
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011

### **Список web-сайтов для дополнительного образования учащихся**

1. <http://www.unikru.ru> Сайт – Мир Конкурсов от УНИКУМ
2. <http://infoznaika.ru> Инфознайка. Конкурс по информатике и информационным технологиям
3. <http://edu-top.ru> Каталог образовательных ресурсов сети Интернет
4. [http://new.oink.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=670&Itemid=177](http://new.oink.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=670&Itemid=177) Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <https://mirchar.ru> Миращар – одевалка, квесты, конкурсы, виртуальные питомцы!
6. <https://www.razumeykin.ru> Сайт-игра для интеллектуального развития детей «Разумейкин»
7. <http://www.filipoc.ru> Детский журнал «Наш Филиппок» - всероссийские конкурсы для детей.
8. <http://leplay.com.ua> Сайт для маленьких и взрослых любителей знаменитого конструктора Lego.
9. <https://www.lego.com/ru-ru/games> Игры - Веб- и видеоигры - LEGO.com RU