

**Муниципальное казенное учреждение  
Управление образования Ковдорского муниципального округа  
Муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования Ковдорского муниципального округа  
«Центр детского и юношеского творчества»**

**ПРИНЯТА**  
педагогическим советом  
Протокол  
от « 24 » апреля 2025 г.  
№ 5

**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом МАУ ДО ЦДЮТ



**КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«ЛЕТО С ЛЕГО»**

**Возраст обучающихся: 7-10 лет  
Срок реализации программы: 1 месяц**

**Автор-составитель:  
Сергунина Н.Н., педагог  
дополнительного образования**

**Ковдор  
2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность программы** – техническая

**Тип программы** – краткосрочная, модифицированная

Программа разработана в соответствии со следующими законами и нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28, г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление Главного государственного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы). Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015г. № 09-3242.
- Устав МАУ ДО ЦДЮТ.

В связи с качественным скачком развития новых технологий в XXI веке обществу требуются люди, способные нестандартно решать актуальные проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах — инженерах, технологах, конструкторах, т. е. профессиях технологической направленности, обладающих высокими интеллектуальными возможностями.

Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Лего-конструирование способствует умению учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

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. Собирая модели, ребёнок учится объяснять свои идеи и описывать процесс конструирования, пополнять словарный запас за счёт обсуждения моделей; учится правильно строить свою речь, представляя выполненный проект.
4. 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 обучающихся.

**Актуальность программы:** конструирование тесным образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности световосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

**Новизна программы** заключается в том, что позволяет обучающимся в летний период в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность Лего-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

**Отличительной особенностью программы** является то, что обучающиеся разрабатывают свои творческие работы и проекты, используя компьютер.

**Педагогическая целесообразность программы** обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

**Программа составлена** на основе специальной литературы по данному виду технического творчества и многолетнего опыта работы педагога с детьми.

**Цель программы:** овладение навыками начального технического конструирования на основе образовательных конструкторов LEGO.

**Задачи программы:**

- познакомить обучающихся с возможностями образовательных конструкторов LEGO,
- обучать конструированию по замыслу;
- развивать у обучающихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- формировать у обучающихся социальную активность, гражданскую позицию, культуру общения и поведения в социуме, навыки здорового образа жизни.

**Возрастной состав обучающихся** – 7-10 лет

**Количество обучающихся** – 8-10 человек

**Объем программы** – 10 часов

**Срок реализации программы** – 1 месяц

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 учебных часа

**Форма организации образовательного процесса** – групповая

**Виды занятий:** беседа, практические занятия, выполнение самостоятельной работы

**Условия набора в объединение:** для занятий в объединении «Лето с Лего» родители обучающихся (их законные представители) предоставляют заявление установленного образца, согласие на обработку персональных данных.

### Условия реализации программы:

- учебный кабинет
- учебные парты, стулья
- освещение в соответствии с нормами
- компьютеры
- столы для компьютеров
- стул (с возможностью регулировки высоты)
- доска белая магнитная, для письма маркерами (служит также экраном)
- медиапроектор
- принтер, сканер
- модем
- локальная сеть
- программное обеспечение на компьютерах – операционная система Windows, пакет программ Microsoft Office, графический редактор.
- конструктор LEGO «Построй свою историю» - 2 шт.
- набор деталей LEGO «Работники муниципальных служб» - 1 шт.
- набор «Декорации LEGO» - 1 шт.
- кирпичики LEGO для творческих занятий - 1 шт.

### Ожидаемые (предполагаемые) результаты обучения

По окончании программы обучения обучающиеся должны

#### **знать:**

- правила работы с конструктором LEGO «Построй свою историю», правила организации рабочего места, правила работы во время занятий, завершение работы;
- состав конструктора, название основных деталей, варианты соединений деталей друг с другом;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- характеристики строительных конструкций: прочность, жесткость, устойчивость, конструкции вокруг нас;
- технологическую последовательность изготовления конструкций.

#### **уметь:**

- анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- конструировать по собственному замыслу;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- реализовывать творческий замысел.

**Личностными результатами** обучения по программе «Лего-конструирование» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

**Метапредметными результатами** обучения по программе «Лего-конструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

#### **Познавательные УУД:**

- определять, различать и называть детали конструктора,

- конструировать по собственному замыслу;
- 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 УУД:*

- 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 педагога;

*Коммуникативные УУД:*

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

**Формы аттестации/контроля по программе:**

- собеседование
- наблюдение
- самостоятельная работа

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Тема	Теория	Практика	Всего	Форма контроля
1.	<b>Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места</b>	1	1	2	Собеседование
2.	<b>Знакомство с образовательным конструктором LEGO «Построй свою историю»</b>	0,5	1,5	2	Собеседование, наблюдение
3.	<b>Творческий проект «В гостях у сказки»</b>	0,5	3,5	4	Наблюдение, самостоятельная работа
	Идеи по проекту, план работы	0,5	1,5	2	
	Сбор моделей по проекту	-	2	2	
4.	<b>Заключительное занятие</b>	-	2	2	Собеседование, выставка
	<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места (2 часа).

Сообщение цели и задач программы обучения, проведение беседы о правилах поведения в кабинете, пожарной безопасности, действиях в случае чрезвычайных ситуаций. Знакомство с правилами внутреннего распорядка в Центре детского и юношеского творчества. Вводный инструктаж по технике безопасности.

*Практическая работа «Организация рабочего места».*

### 2. Знакомство с образовательным конструктором LEGO «Построй свою историю» (2 часа).

Знакомство с деталями конструктора. Состав конструктора. Название деталей, варианты соединений деталей друг с другом. Конструкции вокруг нас.

*Практическая работа: «Самая высокая башня».*

### **3. Творческий проект «В гостях у сказки» (4 часа).**

Что такое проект? Какие бывают проекты? Разработка собственного проекта по мотивам русских народных сказок. Сбор моделей, исследование и анализ полученных результатов.

*Практическая работа по сбору моделей проекта.*

### **4. Заключительное занятие (2 часа).**

Подведение итогов по программе обучения. Представление проектов «В гостях у сказки».

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Формы и методы организации учебной деятельности**

Методическая основа занятий – деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса. Деятельность обучающихся первоначально имеет более индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Для стимулирования у обучающихся мотивации к приобретению знаний, умений и навыков используются следующие **методы воспитания**: убеждение, поощрение, создание ситуации успеха, создание проблемной ситуации, выполнение творческих заданий.

В образовательном процессе используются **методы обучения**:

- словесный метод (рассказ, беседа, объяснение, диалог);
- практический (выполнение заданий по темам);
- репродуктивный (выполнение практических работ);
- наглядный метод (образцы);
- частично-поисковый (сообщение части знаний, а часть обучающиеся находят самостоятельно, выполнение творческой работы);
- метод проблемного обучения (создание проблемных ситуаций, самостоятельный поиск ответа на поставленную проблему).

Для осуществления образовательного процесса используются элементы **педагогических технологий**:

- традиционное обучение
- развивающее обучение
- личностно-ориентированное обучение
- дифференцированное обучение
- проблемное обучение
- здоровьесберегающие
- педагогики сотрудничества
- дидактические игры

Обучение основывается на следующих **педагогических принципах**:

- личностно-ориентированного подхода;
- сотрудничества и ответственности;
- сознательного усвоения обучающимися учебного материала;

- систематичности, последовательности и наглядности обучения.

Обеспечение программы **методическими видами продукции:**

- наглядные пособия
- цветные иллюстрации
- образцы

## **ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА**

Контроль знаний обучающихся объединения - неотъемлемая часть образовательного процесса, так как позволяет всем его участникам оценить реальную результативность их совместной творческой деятельности.

Виды контроля знаний:

- текущий;
- итоговый.

С целью изучения запросов и потребностей обучающихся в начале реализации программы проводится собеседование. Также проводится собеседование с детьми по окончании обучения по программе с целью выявления удовлетворения их запросов и потребностей.

На первом занятии проводится диагностика первоначальных знаний для определения начальной подготовленности обучающихся в форме собеседования.

**Текущий контроль** осуществляется по каждой изученной теме программы с целью контроля за усвоением теоретического и практического материала по данному разделу. Формы проведения: собеседование, наблюдение.

**Итоговый контроль знаний** по теории и практике проводится по изученным темам по окончании обучения по программе. Формы проведения: собеседование, самостоятельная творческая работа.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

### **Литература для педагога:**

1. Вешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 144 с. (Библиотека современного детского сада).
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
3. Материалы официального сайта [education.lego.com](http://education.lego.com), [lego.com](http://lego.com)

### **Литература для обучающихся и родителей:**

1. Вешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. Методическое пособие – М.: ТЦ Сфера, 2017. – 144 с. (Библиотека современного детского сада).
2. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
3. Материалы официального сайта [education.lego.com](http://education.lego.com), [lego.com](http://lego.com)

**Мониторинг  
результатов обучения по дополнительной образовательной программе  
«Лето с Лего»**

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное кол-во баллов	Формы проведения
1. Теоретическая подготовка	Соответствие теоретических знаний обучающихся программным требованиям; осмысленность и правильность использования специальной терминологии	<u>Высокий уровень</u> (100-80%) – обучающийся освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	4-5	Собеседование, контрольный опрос
		<u>Средний уровень</u> (79-50%) – объём усвоенных знаний составляет более ½; обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой	2-3	
		<u>Низкий уровень</u> (менее 50%) – обучающийся овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой; обучающийся избегает употреблять специальные термины	0-1	
2. Практическая подготовка	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям, креативность в выполнении практических заданий	<u>Высокий уровень</u> (100-80%) – Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого. Самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Самостоятельно осуществляет программирование робота. Вносит необходимые корректировки в программу управления роботом.	4-5	Наблюдение, творческая работа, самостоятельна я работа
		<u>Средний уровень</u> (79-50%) – объём Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно	2-3	

		<p>«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.</p> <p>Самостоятельно осуществляет программирование робота. Допускает незначительные ошибки. Вносит необходимые корректировки в программу управления роботом.</p>		
		<p><u>Низкий уровень (менее 50%)</u>– 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. Самостоятельно осуществлять программирование робота не может, необходима помощь педагога.</p>	0-1	
3. Общеучебные умения и навыки	<p>Понимание учебной задачи.</p> <p>Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям.</p> <p>Умение пользоваться</p>	<p><u>Высокий уровень (100-80%)</u> – обучающийся освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период, не испытывает особых трудностей</p>	4-5	Наблюдение
		<p><u>Средний уровень (79-50%)</u> – объём усвоенных навыков составляет более ½, обучающийся работает с литературой с помощью педагога</p>	2-3	

	схемами, памятками, ресурсами сети Интернет.	<u>Низкий уровень (менее 50%)</u> – обучающийся овладел менее чем ½ объема навыков, испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	0-1	
--	--	--	-----	--

**Уровень знаний:**

Высокий уровень (100-80%) – 12-15 баллов

Средний уровень (79-50%) – 8-11 баллов

Низкий уровень (менее 50%) – 0-7 баллов

## **Итоговый контроль знаний по программе «Лето с Лего»**

### **Вопросы для контрольного опроса по теории**

1. Правила организации рабочего места
2. Правила работы с конструктором
3. Названия деталей конструктора.
4. Равновесие
5. Устойчивость
6. Прочность конструкции
7. Жесткость конструкции
8. Виды и способы соединений деталей
9. Структуры конструкций: сплошная, каркасная
10. Подвижные соединения

### **Задание для самостоятельной творческой работы**

Создать творческий проект на тему: «В гостях у сказки». Представить проект.

**Протокол**  
**итоговой аттестации обучающихся**  
\_\_\_\_\_ учебного года

Название объединения \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество педагога \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_ Год обучения \_\_\_\_\_ Дата проведения \_\_\_\_\_

Форма проведения \_\_\_\_\_

Содержание аттестации \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Результаты итоговой аттестации**

№	Фамилия, имя обучающегося	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Общеучебные знания, умения	Итоговая оценка	Уровень освоения программы

По результатам итоговой аттестации \_\_\_\_\_ обучающихся закончили обучение по программе.

Оставлены для продолжения обучения на том же этапе (году) \_\_\_\_\_

Уровень освоения программы:

высокий – чел. %

средний – чел. %

низкий – чел. %

Педагог \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 143507986500560089701835989304833372774460075076

Владелец Яковлева Татьяна Борисовна

Действителен с 02.04.2025 по 02.04.2026