

Лангепасское городское муниципальное  
автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №4 «Солнышко»

ПРИНЯТО:  
Педагогическим советом  
ЛГ МАДОУ  
«Детский сад № 4 «Солнышко»  
Протокол «31» августа 2023 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО:  
И.о. заведующего ЛГ МАДОУ  
«Детский сад №4 «Солнышко»  
О.С. Енгибарова  
от «01» сентября 2023 г. № 520



Дополнительная образовательная общеразвивающая программа  
дошкольного образования технической направленности  
«Электроник»

Возраст обучающихся: 6-7 лет  
Срок реализации: 1 год

**Авторы-составители:**  
**Сатиева С.Д., воспитатель**  
**Ахмедова Н.И. воспитатель**

Лангепас, 2023 год

## **Пояснительная записка**

### **Введение**

**«Если ребёнок в детстве не научился  
творить, то и в жизни он будет  
только подражать и копировать»  
Л. Н. Толстой.**

Программа дополнительного образования технической направленности «Электроник» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (в ред. от 24.07.2020);
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196); - «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
- Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

### **Актуальность**

Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего-конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Отличительная особенность и новизна Программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов Лего. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление; 3-действие; 4-результат (продукт). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы

### **Практическая значимость**

Особенности реализации Программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе. Одной из отличительных

особенностей Программы является ее функциональность. Тематика Программы в рамках определенных программных разделов может изменяться и дополняться с учетом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем. Каждый раздел Программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания.

Использование легио-технологий в ДОО позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе. Как известно, применение Лего способствует:

1. Развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;

2. Развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);

3. Тренировки пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики и в дальнейшем поможет подготовить руку ребенка к письму;

4. Сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

5. Конструктивная деятельность очень тесно связана с развитием речи, т.к. (вначале с ребенком проговаривается, что он хочет построить, из каких деталей, почему, какое количество, размеры и т.д., что в дальнейшем помогает ребенку самому определять конечный результат работы).

**Цель:** развитие конструкторских умений и навыков у дошкольников через использование легио-технологий.

**Задачи:**

- учить правильно и быстро ориентироваться в пространстве;
- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- учить воображать, фантазировать, творчески мыслить; развивать внимание, способность сосредоточиться, память, мышление;
- познакомить с такими понятиями, как устойчивость, основание, схема;
- учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
- организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы;
- развивают логическое и аналитическое мышление (умение мысленно разделить предмет на составные части и собрать из частей целое); развивать пространственное воображение

**Обучающие:**

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

**Развивающие:**

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность;

- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

#### **Воспитательные:**

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

- .

#### **Отличительные особенности программы**

- темы программы расположены в определенной системе: от простого к сложному;
- предложенный учебно-тематический план позволяет учитывать различную степень подготовки детей, индивидуальные способности, направленность интересов в развитии, пробуждает интерес детей к технической деятельности;
- в программе запланированы игровые разминки, зарядки для глаз.

**Возраст детей,** участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы с 6 до 7 лет.

К обучению принимаются все дети, в независимости от начальных способностей.

**Программа «Электроник»** рассчитана на **7 месяцев обучения.**

**В группе количество воспитанников** - 14 человек.

**Занятия проходят:** по подгруппам – два раза в неделю по 45 минут. Количество часов за учебный год -37,5 ч. Для занятий не требуется специализированное помещение (можно проводить в помещении групповой комнаты)

**Итоговое занятие:** Организация выставки творческих работ

#### **Ожидаемые результаты реализации программы**

##### **Общие:**

- ✓ Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение
- ✓ применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций,
- ✓ познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- ✓ Сформируются конструкторские умения и навыки, умение
- ✓ анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части,
- ✓ устанавливать связь между их назначением и строением.
- ✓ Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре,
- ✓ коллективе, распределении обязанностей.
- ✓ Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание
- ✓ трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной
- ✓ целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

##### **Дети будут иметь представления:**

- ✓ о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- ✓ об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения
- ✓ веса;
- ✓ о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее
- ✓ отдельных элементов;
- ✓ о связи между формой конструкции и ее функциями.

##### **Оценка усвоения программы**

Путем наблюдения за детьми на занятиях, выставках, конкурсах диагностируется интерес к бисероплетению. Через анализ поведения детей на занятиях, при подготовке к их выставкам, диагностируется развитие художественно-творческих способностей детей. Постоянно организуются выставки детских работ, которые позволяют показать уровень обученности детей, а тем, в свою очередь позволяют, самовыразиться, самоутвердиться в глазах сверстников.

## Учебно-тематический план

Тема занятия	Количество часов		
	Всего (мин)	Теоретич. занятия (мин)	Практич. занятия (мин)
Вводное занятие. Конструирование по замыслу.	90	20	70
Необычные игрушки. Миньон.	90	20	70
Моделирование попугая по образцу	90	20	70
Постройка модели русского терема.	90	20	70
Конструирование по замыслу.	90	20	70
Моделирование динозавров.	90	20	70
Создание модели морских животных и рыб.	90	20	70
Дикие животные.	90	20	70
Зоопарк.	90	20	70
Конструирование по замыслу.	90	20	70
Создание моделей роботов.	90	20	70
Кошка.	90	20	70
Моделирование собачки по картинке.	90	20	70
К нам приходит Новый год. Елка и подарки.	90	20	70
Путешествие на север. Северные олени и сани.	90	20	70
Дед Мороз	90	20	70
Домашние животные. Овца.	90	20	70
Цифры и примеры.	90	20	70
Сказки Сутеева «Утенок и цыпленок»	90	20	70
Лабиринт.	90	20	70
Кафе.	90	20	70
Конструирование по замыслу	90	20	70
Создание кораблей по образцу.	90	20	70
Зоопарк.	90	20	70
Сердце для мамы.	90	20	70

## Содержание направлений деятельности

Направление деятельности	Содержание деятельности (формы работы)
<b>Информационно-методическое обеспечение</b>	<p>1. Изучение литературы</p> <p>1. Составление плана работы дополнительной образовательной деятельности «Электроник».</p> <p>1. беседы;</p> <p>2. рассказ воспитателя;</p> <p>3. игры (коммуникативные, обучающие, психологические)</p> <p>4. наблюдения, исследования.</p>
<b>Работа с детьми</b>	<p>1. Беседы: «Дети мира играют в ЛЕГО», «Удивительное - в истории ЛЕГО», «Что означает слово - ЛЕГО», «Какие наборы ЛЕГО есть у тебя дома?», «Здравствуйте, это я!», «Я дарю тебе улыбку»</p> <p>2. Рассматривание готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе. Просмотр схем по ЛЕГО-конструированию.</p> <p>3. Просмотр презентаций и познавательных мультфильмов: «История создания ЛЕГО», «Кто такой – Оле Кирк Кристиансен?», «Превращение пластмассы».</p>
<b>Работа с родителями</b>	<p>1. Консультация "История возникновения "Лего". Участие в городских, детско-родительских соревнованиях по конструированию и робототехнике.</p> <p>2. Консультация "Организация Лего- конструирования в домашних условиях"</p> <p>3. Выставка конструкций из "Лего"</p> <p>4. Буклет "Игры с лего конструктором"</p> <p>5. Консультация "Математика и лего"</p> <p>6. Консультация "Роль конструктора в развитии речи малыша"</p> <p>7. Консультация «Лего-конструирование-серьезное занятие или модная игра?» Презентация фото работ "Чему мы научились"</p>

## Календарно - тематический план

### Октябрь

№ занятия	Тема	Цель
№1 17.10.23	Вводное занятие. Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
№2 19.10.23	Необычные игрушки. Миньон.	Развивать фантазию, воображение. Учить самостоятельно создавать необычные игрушки.
№3.4 24.10.23 26.10.23	Моделирование попугая по образцу	Развитие способности детей к наглядному моделированию через ЛЕГО – конструктор. Закреплять умения детей строить по образцу.

№5.6 31.10. 23 2.11.23	Постройка модели русского терема.	Развитие умения анализировать, выделяя характерные особенности терема, функциональные части; устанавливать связь между их назначением и строением. Продолжать учить правильно и быстро ориентироваться в пространстве.
------------------------------	-----------------------------------	--

### Ноябрь

№ занятия	Тема	Цель
№7.8 7.11. 23 9.11. 23	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
№9.10 14.11. 23 16.11. 23	Моделирование динозавров.	Продолжение работы по развитию у детей конструктивного мышления, умение мыслить, рассуждать, мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения
№11.12 21.11. 23 23.11. 23	Создание модели морских животных и рыб.	Закреплять представление о многообразии животного мира. Закреплять знания цвета, формы, название детали. Учить анализировать образец и модель. Учить конструировать по условиям. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.
№13.14 28.11. 23 30.11. 23	Дикие животные.	Учить создавать модели льва. Развивать внимание, наблюдательность.

### Декабрь

№ занятия	Тема	Цель
№15.16 5.12. 23 7.12. 23	Моделирование собачки по картинке.	Использование иллюстраций для создания образа собачки. Развивать конструкторские умения и воображение.
№17.18 12.12. 23 14.12. 23	К нам приходит Новый год. Елка и подарки.	Учить строить ёлку и подарки. Развивать воображение.

### Январь

№ занятия	Тема	Цель
№19.20 9.01.24 11.01. 24	Цифры и примеры.	Учить строить из лего цифры и составлять примеры в пределах 10.

№21.22.23 16.01. 24 18.01. 24 23.01. 24	Сказки Сутеева «Утенок и цыпленок»	Учить создавать из конструктора модель цыпленка и утенка. Развивать конструкторские навыки.
№24.25 25.01. 24 30.01. 24	Лабиринт.	Учить создавать плоскостные постройки.

### Февраль

№ занятия	Тема	Цель
№26.27 1.02. 24 6.02. 24	Кафе.	Закреплять умение работать коллективно, дружно, распределяя роли в игре.
№28.29.30 8.02. 24 13.02. 24 15.02.24	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
№31.32 20.02. 24 22.02. 24	Создание кораблей по образцу.	Развитие умения следовать устным инструкциям педагога. Закрепление навыков работы по парам.
№33.34 27.02. 24 29.02. 24	«Зоопарк»	Закреплять умение создавать постройки коллективно.

### Март

№ занятия	Тема	Цель
№35.36 5.03. 24 7.03. 24	Сердце для мамы.	Учить создавать из конструктора сердце. Развивать конструкторские навыки.
№37.38 12.03. 24 14.03. 24	Самолет.	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

№39.40 19.03. 24 21.03. 24	Конструирование космических кораблей.	Продолжить знакомство с магнитным кугельбаном. Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять умения детей строить по образцу
№41.42 26.03. 24 28.03. 24	Город и его жители.	Продолжать знакомство детей с цветом ЛЕГО – элементов. Формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в своих постройках. Развивать ориентировку в пространстве, развивать внимание, мелкую моторику, творческое мышление. Воспитывать самостоятельность, интерес к конструированию из ЛЕГО.

### Апрель

№ занятия	Тема	Цель
№43.44 2.04. 24 4.04. 24	Конструирование по замыслу.	Рассказать о празднике 9 мая. Продолжать знакомить детей с военной техникой . Развитие конструктивного воображения. Обучение планированию процесса сооружения постройки
№45.46 19.04. 24 11.04.24	Парад победы «Военная техника»	Рассказать о празднике 9 мая. Продолжать знакомить детей с военной техникой . Развитие конструктивного воображения. Обучение планированию процесса сооружения постройки .
№47.48 16.04. 24 18.04. 24	«Первые механизмы»	Изучение деталей простых механизмов, таких как зубчатые колеса, рычаги, ролики, оси, колеса. Изучение сил плавучести и равновесия. Работа в группах и совместное обсуждение и реализация идей.
№49 23.04.24	Выставка работ	Выставка для родителей.
№50 25.04.24	Итоговое	Подведение итогов. Развивающие игры с использованием конструктора.

### Используемая литература

1. Е.В.Фешина «Конструирование в детском саду».
2. «Первые механизмы» - Книга для учителя.
3. Интернет-ресурсы:
4. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
5. <http://www.lego.com/ru-ru/>

### Методические рекомендации к программе

- Прежде всего целесообразно в соответствии с конкретными условиями наметить план работы по основным направлениям содержания программы.
- Конструирование по образцу (во всех возрастных группах). Покажите ребенку образец того, что надо сделать, и покажите, как построить такую конструкцию из деталей. Играя таким способом, ребенок учиться подражать, что в дальнейшем подталкивает ребенка к самостоятельности и развивает творческую составляющую
- На теоретическую часть занятия отводится меньше времени, чем на практические действия. Воспитывающий и развивающий потенциал занятий снижается, если ребенок привыкает работать только «под диктовку» взрослого по принципу «делай как я», выполнять роль исполнителя, недостаточно ясно и точно понимающего какая связь между отдельными операциями при изготовлении изделия и конечным результатом. Использование схем и других видов изобразительной наглядности увеличивает время на занятии на практическую работу, позволяет наиболее подготовленным детям работать самостоятельно, соединяя «работу ума и работу рук», при этом педагог имеет большую возможность оказать помощь менее подготовленным детям.
- Педагог должен следить за тоном, которым он разговаривает с детьми, проявлять дружелюбие, называть детей только по имени, демонстрировать живое участие как в успехах, так и при неудачах детей, интересоваться их мнением, не скупиться на ласковые слова и слова благодарности.
- Процесс обучения должен исходить из жизненного опыта детей, их представлений об окружающем мире.
- Важно стараться объединять содержание занятий по программе с повседневным опытом детей и знакомыми им ситуациями, искать новые формы для закрепления уже пройденного материала, придумывать сюрпризы, включать в занятия паузы для разрядки: песенки, загадки, шутки.
- Не перегружать детей и создавать условия для самовыражения и развития конструктивной деятельности.
- Известно, что любая профессиональная деятельность педагога может быть по-настоящему результативной лишь в том случае, если родителями являются его единомышленниками и активными помощниками. При работе с данной программой это приобретает особую актуальность. Очень важно, чтобы педагог еще до начала своей работы объяснил родителям её цели и задачи. Перед педагогом стоит особая задача заинтересовать родителей перспективами нового направления развития детей, сделать их союзниками в своей работе. Родителей постоянно нужно держать в курсе событий: помещать информацию в «Уголке для родителей», организовывать специальные выставки детских работ.



## Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 6-7 лет

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может

## Диагностика детей дошкольного возраста

Фамилия, имя ребенка	Навыки соединений		Навыки распределения веса		Умеет собирать модели и конструкции по образцу		Умеет правильно подбирать детали.		Проявление интереса		Проявление творчества		Итоговый показатель	
	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.	Н.г.	К.г.