

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Пермского края**

**Департамент образования администрации г. Перми**

**МАОУ «Инженерная школа им. М.Ю. Цирульников» г. Перми»**

Рассмотрено: на заседании методического объединения учителей Протокол № 1 от 28.08.2023	Согласовано: Педагогическим советом Протокол № 1 от 31.08.2023	Утверждено: Приказом 059-08/41-01-06/4- 205 от 08.09.2023
--	--	---

**Рабочая программа краткосрочного курса**

**по внеурочной деятельности  
«Лего в окружающем мире»**

**Возраст обучающихся: 8-9 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Автор-составитель:  
Старцева Елизавета  
Валерьевна, педагог  
дополнительного образования**

**г. Пермь, 2023**

## **Содержание:**

Пояснительная записка .....	3
Планируемые результаты .....	4
Тематическое планирование .....	5
Техническое оснащение.....	9

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Лего в окружающем мире» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08. 2013 № 1008) имеет техническую направленность. Программа «Лего в окружающем мире» реализуется в рамках внеурочной деятельности. Конструктор «LEGO» знакомит детей с миром моделирования и конструирования. Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным. В содержание программы включены коллективные творческие проекты, в совместной работе дети развивают свои индивидуальные творческие способности, коллективно преодолевают творческие проблемы, получают важные фундаментальные и технические знания. Они становятся более коммуникабельными, развивают навыки организации и проведения исследований, что, безусловно, способствует их успехам в освоении новых знаний.

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

**Новизна программы** заключается в том, что обучающая среда LEGO позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами с детьми старшего возраста, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей.

**Форма занятий** - Одно из главных условий успеха обучения и развития творческих способностей ребёнка – это индивидуальный подход. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях. Коллективные и групповые задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

Программа кружка представляет собой внеурочную деятельность учащихся, составлена для учащихся параллели 2 классов школы на 1 год обучения (18 часов). Занятия проводятся 1 раз в неделю, продолжительность занятия – 40 минут.

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

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Предметные:**

- Обучающиеся узнают историю возникновения конструктора «LEGO», освоят терминологию деталей конструктора «LEGO»;
- Освоят основные приемы и принципы конструирования;
- Научатся создавать модели по образцу, условиям, замыслу;

### **Метапредметные:**

- Обучающиеся проявят интерес к занятиям с «LEGO» – конструктором;
- Сформированы творческие способности через занятия с конструктором «LEGO»;
- Способны работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

### **Личностные:**

- Обучающиеся научатся доводить начатое дело до конца;
- Получат опыт коллективного общения при конструировании моделей;
- Примут участие в соревнованиях и мероприятиях различного уровня.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Форма занятия	Кол-во час.	Тема занятия	ЭОР
1	Занятие - беседа	1	<b>Тема занятия.</b> История возникновения Лего. Введение. Повторение деталей лего .Техника безопасности. <b>Теория.</b> Просмотр фильма. Повторение деталей. Сортировка.	<a href="https://youtu.be/uvZfkiWShag?si=Iva6V1A2G5xwF_ky">https://youtu.be/uvZfkiWShag?si=Iva6V1A2G5xwF_ky</a>
2.		1	<b>Тема занятия.</b> История возникновения Лего. <b>Практика.</b> Математический батл на отработку счета и сортировки деталей.	
3	Занятие - беседа	1	<b>Тема занятия.</b> «Местность, в которой я живу» <b>Теория.</b> Городской и сельский пейзаж. Особенности. Различия. <b>Практика.</b> Конструирование города и села в группах.	
4.		1	<b>Тема занятия.</b> «Местность, в которой я живу» <b>Теория.</b> Постройки села и города. <b>Практика.</b> Конструирование построек	

			города и села	
5.	Занятие - исследование	1	<b>Тема занятия.</b> Транспорт <b>Теория.</b> Знакомятся с особенностями тех или иных видов транспорта в зависимости от цели и среды его использования. <b>Практика.</b> Конструирование городского транспорта.	<a href="https://youtu.be/WAbiy1WFTJA">https://youtu.be/WAbiy1WFTJA</a>
6.		1	<b>Тема занятия.</b> Транспорт <b>Теория.</b> Знакомятся с особенностями тех или иных видов транспорта в зависимости от цели и среды его использования. <b>Практика.</b> Конструирование специального транспорта	<a href="https://youtu.be/WAbiy1WFTJA">https://youtu.be/WAbiy1WFTJA</a>
7.			<b>Тема занятия.</b> Транспорт <b>Теория.</b> Знакомятся с особенностями тех или иных видов транспорта в зависимости от цели и среды его использования. <b>Практика.</b> Конструирование воздушного и водного транспорта	<a href="https://youtu.be/WAbiy1WFTJA">https://youtu.be/WAbiy1WFTJA</a>
8.	Занятие - игра	1	<b>Тема занятия.</b> Коллективная Лего - игра <b>Практика.</b> Изучение игр с лего.	
9.	Занятие – проект	1	<b>Тема занятия.</b> В мире животных. <b>Теория.</b> Животные дикие и домашние. Их различия. <b>Практика.</b> Конструирование животных в группах <b>Форма контроля.</b> Выставка композиции «В мире животных». Проверка сборки	<a href="https://yandex.ru/video/preview/576178295448677082">https://yandex.ru/video/preview/576178295448677082</a>

			конструктора.	
10.		1	<p><b>Тема занятия.</b> Коллективный творческий проект «Зоопарк».</p> <p><b>Теория.</b> Классификация животных.</p> <p><b>Практика.</b> Игра «Угадай по описанию». Моделирование любимого животного по замыслу.</p> <p><b>Форма контроля.</b>Выставка, защита проекта.</p>	<a href="https://yandex.ru/video/preview/576178295448677082">https://yandex.ru/video/preview/576178295448677082</a>
11.	Занятие - проект	1	<p><b>Тема занятия.</b> Школа будущего</p> <p><b>Теория.</b> Какие сейчас строятся школы. Какое оборудование есть. Особенности школы будущего.</p> <p><b>Практика.</b> Конструирование школы будущего.</p>	
12.	Занятие-беседа	1	<p><b>Тема занятия.</b> Мебель в доме</p> <p><b>Теория.</b> Какая бывает мебель. Из чего сделана.</p> <p><b>Практика.</b> В группах конструируют мебель</p>	
13	Занятие - исследование	1	<p><b>Тема занятия.</b> Театр из лего</p> <p><b>Теория.</b> Познакомиться с театром и его составляющей. Из чего состоит театр. Какие есть декорации</p> <p><b>Практика.</b> Конструирование сцены и декораций.</p>	<a href="https://yandex.ru/video/preview/10245410064774476492">https://yandex.ru/video/preview/10245410064774476492</a>
14		1	<p><b>Тема занятия.</b> Театр из лего</p> <p><b>Теория.</b> Изучение сказки</p> <p><b>Практика.</b> Конструирование персонажей. Игра сказки.</p>	
15.	Занятие - проект	1	<p><b>Тема занятия.</b>Создание сюжетных композиций.</p>	

			<p><b>Теория.</b> Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.</p> <p><b>Практика.</b> Конструирование «Космодром».</p>	
16.	Занятие – проект	1	<p><b>Тема занятия.</b> Создание творческого проекта.</p> <p><b>Практика.</b> Создание творческого проекта. Анкетирование.</p> <p><b>Форма контроля.</b> Защита проекта. Выставка.</p>	
17.	Занятие - игра	1	<p><b>Тема занятия.</b> Коллективная Лего - игра</p> <p><b>Практика.</b> Изучение игр с лего.</p>	
18	Занятие - игра	1	<p><b>Тема занятия.</b> Коллективная Лего - игра</p> <p><b>Практика.</b> Изучение игр с лего.</p>	

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

Для проведения занятий по программе «Лего в окружающем мире» необходимо:

- Кабинет, учебные парты и стулья.
- Конструктор ЛЕГО Классик.
- Компьютеры. Мультимедийное оборудование.
- Инструкции, схемы для моделирования.
- Шкафы для хранения конструкторов.
- Методическая литература, видеоматериалы.