

МКОУ "Атагайская СОШ"  
Нижеудинский район рп. Атагай

Подписано электронной подписью  
24.10.2022 11:04

директор школы

Григоровская Марина Валерьевна

A - eb77b8b09172d144ba47

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Атагайская средняя общеобразовательная школа»

*Утверждено:*

приказом директора  
от 30.08.22 № 137-од

Дополнительная общеразвивающая программа  
«ЛЕГО-конструирование»  
для 2 класса

Рассмотрено на МО

учителей нач. классов

Протокол № 1 от 30.08.2022г.

Рук-ль: Гловская А.В.

Составлено:

педагогом доп.образования

МКОУ «Атагайская СОШ»

Голенко А.О.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа внеурочной деятельности «ЛЕГО-конструирование» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- основной образовательной программы МКОУ «Атагайская средняя общеобразовательная школа», утвержденной приказом от от 30.08.22 № 137-од

### **Актуальность программы.**

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для младшего школьника мир техники.

Лего-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, активизирует мыслительно-речевую деятельность учащихся, 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 учащихся. Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

### **Новизна и отличительные признаки.**

Программа носит интегрированный характер и строится на основе системно-деятельностного подхода в обучении.

**Адресат программы:** обучающиеся 7-10 лет

**Формы проведения занятий:**

групповая, организация парной работы; фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога; индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

**Срок освоения программы:** 68 часов, 1 год обучения.

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** среда с 15.00 до 16.30.

**Цели программы:**

Создание благоприятных условий для развития у учащихся первоначальных конструкторских умений на основе ЛЕГО-конструирования.

**Задачи программы:**

- развивать у учащихся интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- формировать учебную деятельность: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, общее речевое развитие и умственные способности.

**Планируемые результаты и способы определения их результативности**

**Личностными результатами** освоения программы «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** является формирование следующих универсальных учебных действий:

### **Познавательные УУД**

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

### **Регулятивные УУД**

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- 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 учителя.

### **Коммуникативные УУД**

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

**Предметными результатами** изучения курса являются формирование следующих умений.

Описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам.

Выделять существенные признаки предметов.

Обобщать, делать несложные выводы.

Классифицировать явления, предметы.

Определять последовательность.

Давать определения тем или иным понятиям.

Осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов.

Формировать первоначальный опыт практической преобразовательной деятельности.

Познакомится с простейшими основами механики; видами конструкций (однодетальные и многодетальные), неподвижным соединением деталей; узнает технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

С помощью учителя научится анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

Формы учета (представления) достижений планируемых результатов

Формы учёта достижений - организация выставки лучших работ, представления собственных моделей.

### **Содержание программы**

Знакомство с деталями. Исследователи цвета, форм – 5 часов

Варианты скреплений. Узоры и орнаменты. Конструирование на свободную тему (гриб, шар, дом, ракета, кораблик и т.д.). Конструирование мебели.

Проект «Город». Машины службы спасения – 6 часов

Конструирование двухэтажного дома и административного здания. Конструирование кафе, продуктового магазина. Конструирование здания почты, ресторана

Космос и аэропорт. Проект «Спасение самолёта» – 6 часов

Конструирование воздушного транспорта. Конструирование здания аэропорта.

Конструирование специального транспорта аэропорта. Проект «Спасение самолёта».

Изучение инструкции, деталей по цвету и форме. Моделирование самолёта.

Конструирование самолёта.

Спорт – 3 часа

Проект «Спорт». Конструирование модели вратаря. Конструирование модели «Ликующие болельщики». Конструирование модели нападающего игрока.

Проект «Город, в котором я живу» – 3 часа

Проект «Город, в котором я живу». Моделирование города. Конструирование жилых домов, магазинов, административных зданий. Конструирование жилых домов, магазинов, административных зданий

Проект «Наша школа» – 3 часа

Проект «Наша школа». Моделирование территории школы. Конструирование здания школы.

Машины будущего – 3 часа

Машины будущего. Моделирование (создание образа) своей машины. Конструирование машины будущего. Конструирование космической машины будущего

Город будущего – 2 часа

Город будущего. Моделирование зданий города. Конструирование дома будущего.

Конструирование на свободную тему «Фантазируй» – 3 часа

Конструирование на свободную тему «Фантазируй». Повторение изученного

Программа носит интегрированный характер и строится на основе системно-деятельностного подхода в обучении.

### Тематический план

№п/п	Название раздела	Всего часов	Теория	Практика
1	Знакомство с деталями. Исследователи цвета, форм	10	3	7
2	Проект «Город». Машины службы спасения	12	4	8
3	Космос и аэропорт. Проект «Спасение самолёта»	12	3	9
4	Спорт	6	2	4
5	Проект «Город, в котором я живу»	6	1	5
6	Проект «Наша школа»	6	1	5
7	Машины будущего	6	2	4
8	Город будущего	4	1	3
9	Конструирование на свободную тему «Фантазируй»	6		6
	Итого	68	17	51

### Критерии оценки качества усвоения знаний, умений и навыков

Формы оценки качества	Уровни освоения программы		
	высокий (3 балла)	средний (2 балла)	низкий (1 балл)
<b>Теоретические знания</b>			
опрос, наблюдение, итоговые занятия, тестирование, конкурсы самостоятельная работа, презентация	Безошибочное выполнение задания	Допускается незначительная часть ошибок (не более трех)	В выполненном задании наблюдается значительная часть ошибок (более 10)

творческих работ, коллективный анализ работ, выступления детей с информацией по теме, выставка,соревнование.			
<b>Практические умения и знания</b>			
презентации творческих работ, защита проектов.	Успешное выполнение всех заданий	Успешно выполнил все задания, но с некоторыми нарушениями	Допустил значительные ошибки

### Список литературы

#### Для учителя:

- Безбородова Т. В. «Первые шаги в геометрии», - М.: «Просвещение», 2009.
- Волкова С. И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
- Злаказов А.С., Г.А. Горшков, Шевалдина С.Г. «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.
- ЛЕГО-лаборатория (Control Lab):Справочное пособие, - М., ИНТ, 1998.
- Лусс Т. В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
- Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 1998.

#### Для учащихся:

- конструкторы «Лего».

## Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата
1,2	Знакомство с деталями. Исследователи цвета, форм	2	
3,4	Варианты креплений	2	
5,6	Узоры и орнаменты	2	
7,8	Конструирование на свободную тему ( <i>гриб, шар, дом, ракета, кораблик и т.д.</i> )	2	
9,10	Конструирование мебели.	2	
11,12	Город. Конструирование двухэтажного дома и административного здания	2	
13,14	Город. Конструирование кафе, продуктового магазина	2	
15,16	Город. Конструирование здания почты, ресторана	2	
17,18	Служба спасения. Конструирование пожарной службы	2	
19,20	Служба спасения. Конструирование медицинской службы	2	
21,22	Служба спасения. Конструирование транспортно-аварийной службы	2	
23,24	Космос и аэропорт. Конструирование воздушного транспорта	2	
25,26	Космос и аэропорт. Конструирование здания аэропорта	2	
27,28	Космос и аэропорт. Конструирование специального транспорта аэропорта	2	
29,30	Проект «Спасение самолёта». Изучение инструкции, деталей по цвету и форме	2	
31,32	Проект «Спасение самолёта». Моделирование самолёта	2	
33,34	Проект «Спасение самолёта». Конструирование самолёта	2	
35,36	Проект «Спорт». Конструирование модели вратаря	2	
37,38	Проект «Спорт». Конструирование модели «Ликующие болельщики»	2	
39,40	Проект «Спорт». Конструирование модели нападающего игрока	2	
41,42	Проект «Город, в котором я живу». Моделирование города	2	
43,44	Проект «Город, в котором я живу». Конструирование жилых домов, магазинов, административных зданий	2	
45,46	Проект «Город, в котором я живу». Конструирование жилых домов, магазинов, административных зданий	2	
47,48	Проект «Наша школа». Моделирование территории	2	



	школы.		
49,50	Проект «Наша школа». Конструирование здания школы	2	
51,52	Проект «Наша школа»	2	
53,54	Машины будущего. Моделирование (создание образа) своей машины	2	
55,56	Конструирование машины будущего	2	
57,58	Конструирование космической машины будущего	2	
59,60	Город будущего. Моделирование зданий города	2	
61,62	Конструирование дома будущего	2	
63,64	Конструирование на свободную тему «Фантазируй»	2	
65,66	Повторение изученного	2	
67,68	Повторение изученного	2	