

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа № 1 с.Зольное городского округа Жигулёвск Самарской области  
(ГБОУ СОШ № 1)

---

445362, Российская Федерация, Самарская область, городской округ Жигулёвск, село Зольное, ул.  
Первомайская, 2А, тел./факс 8(84862) 68488  
E-mail ОУ: [school1\\_zhg@samara.edu.ru](mailto:school1_zhg@samara.edu.ru)

« Утверждено»

Директор ГБОУ СОШ №1

\_\_\_\_\_ Н.Н.Федорова

« Согласовано»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Л.П. Лукьянова

«Рассмотрено»

Руководитель МС

\_\_\_\_\_ Л.П.Лукьянова

Протокол №\_1\_\_ от 30.08.2021 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Легоконструирование»  
1 - 4 классы**

Жигулёвск 2021 г.

## Пояснительная записка

### Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

#### Личностные результаты

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;
- 

#### Метапредметные результаты

- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование умения работать с информацией.

#### Предметные результаты

**1 класс Предметными** результатами изучения курса в 1-м классе являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- 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.

#### **2 класс**

К концу 2-ого года занятий по программе «Легоконструирование» дети будут знать:

- ступенчатые способы соединения деталей и их виды;
  - правила по технике безопасности труда;
  - правила поведения на занятиях;
- будут уметь:
- выбирать нужные детали для конструирования;
  - соединять детали различными способами;

- планировать свои действия;
- объединять детали в различную композицию;
- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны конструкций;
- грамотно выражать свои мысли.

### **3 класс**

К концу 3-ого года занятий по программе «Лего» дети **будут знать:**

- сложные способы соединения деталей и их виды;
- названия новых видов деталей конструктора;
- правила по технике безопасности труда;
- правила поведения на занятиях;

**будут уметь:**

- выбирать нужные детали для конструирования;
- соединять детали различными способами;
- характеризовать различные соединения;
- планировать свои действия;
- объединять детали в различную композицию;
- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны конструкций;
- отстаивать свой способ решения задачи;
- грамотно выражать свои мысли.

### **4 класс**

К концу 4-ого года занятий по программе «Лего» дети будут знать:

- способы соединения подвижных деталей и их виды;
- виды аккумуляторов конструктора и способы их подсоединения;
- алгоритмы конструирования подвижных механизмов;
- правила по технике безопасности труда;
- правила поведения на занятиях;

будут уметь:

- соединять детали различными способами;
- характеризовать различные соединения;
- объединять детали в различную композицию;
- работать в коллективе;
- находить сильные и слабые стороны машин, механизмов и конструкций;
- отстаивать свой способ решения задачи;
- грамотно выражать свои мысли.

## **Содержание курса**

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

### **1 класс (33 ч)**

Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, справа – слева, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.) Геометрические формы в окружающем мире. Окружающая действительность. Животный и растительный мир, транспортные средства, ближайшее окружение, строительство разных объектов, правила дорожного движения, государственные праздники.

Игры с конструктором «Лего»

Узоры из кирпичиков  
 Конструирование растений и животных  
 Транспорт, конструирование различных видов транспорта  
 Техника, военная техника  
 Архитектура и строительство. Конструирование собственных моделей.

**2 класс (34 ч)**

Способы соединения деталей. Конструирование по образцу, схеме, творческому замыслу. Конструирование по технологической карте. Программирование. Мощность мотора. Звуки. Надпись. Фон. Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора. Конструирование моделей «Танцующие птицы», «Умная вертушка» «Обезьянка-барабанщица» и др.

Свободное конструирование

**3 класс(34 ч)**

Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора. Конструирование по схеме, по образцу, по технологической карте и собственному замыслу. Игры с конструктором Лего. Модель «Нападающий» Модель «Вратарь». Модель «Ликующие болельщики» Модель«Спасение самолёта»и др.

**4 класс(34 ч)**

Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора. Конструирование по схеме, по образцу, по технологической карте и собственному замыслу. Колесо. Ось. Ременная передача. Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы. Модель «Машина с толкателем» Модель «Тележка». Модель «Эскалатор» Модель«Подъемный кран»и др. Творческие проекты. Составление схем собственных моделей. Конструирование собственных моделей. Изготовление моделей для соревнований

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности  
«Легоконструирование»  
 (1 класс)**

№п/п	Название темы	Часов
1.	Вводное занятие. Знакомство с конструктором Лего.	1
2.	Кирпичики Лего: цвет, форма, размер.	1
3.	Узор из кирпичиков Лего.Бабочка. Игра «Выложи вторую половину узора, постройки».	1
4.	«Лего-азбука». Игра «Запомни и выложи ряд». Игры с конструктором Лего.	1
5.	Конструирование по показу разных видов растений. Деревья. Игра «Волшебный мешочек»	1
6.	Конструирование по показу разных видов растений. Цветы.	1
7.	Конструирование по показу животных. Звери. Дикие животные.	1
8.	В мире животных.«Зоопарк». «Постройка ограды (вольер) для животных». Игра «Запомни расположение»	1
9.	Насекомые. Конструирование насекомых	1
10.	Машины помощники (конструирование транспортных средств).	1
11.	Транспорт. Пожарная машина.	1

12.	«Транспорт специального назначения». Игра «Запомни и выложи ряд»	1
13.	Транспорт. Автобус.	1
14.	Конструирование по схеме. Мы построим новый дом.	1
15.	Я – строитель. Строим стены и башни	1
16.	Мой класс и моя школа.	1
17.	Скоро, скоро Новый год. Узор из кирпичиков Лего.	1
18.	Новый год. «Дед Мороз», «Сани Деда Мороза». Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
19.	Первые механизмы. Строительная площадка.	1
20.	Строительная техника. Подъемный кран.	1
21.	Наши праздники.	1
22.	На границе тучи ходят хмуро. Конструирование военной техники по показу. Танк.	1
23.	Военная техника. Самолет. Вертолёт.	1
24.	Военная техника. На аэродроме.	1
25.	Конструирование по образцу и схеме. Растения.	1
26.	Конструирование растений. Цветы.	1
27.	Конструирование по образцу и схеме. «Машины будущего» Игра «Разложи детали по местам».	1
28.	Дорога в космос. Космический корабль. Ракета.	1
29.	Город будущего.	1
30.	Игры с конструктором «Лего»	1
31.	Урок- праздник «Мы любим Лего».	1
32.	Конструирование собственных моделей.	1
33.	Итоговое мероприятие. Конкурс юных рационализаторов и изобретателей «От замысла – к воплощению»	2
	<b>Итого:</b>	34

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности**  
**«Легоконструирование»**  
**(2 класс)**

№ п/п	Название темы	Часов
1.	Вводное занятие. Разноцветная лесенка.	1
2.	Конструирование по схеме.	1
3.	Конструирование по образцу.	1
4.	Конструирование способом «Мозаика».	1
5.	Конструирование по образцу и схеме. Игры с конструктором «Лего».	1
6.	Конструирование по творческому замыслу	1
7.	Конструирование по образцу и творческому замыслу.	1

8.	Конструирование по технологической карте.	1
9.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.	1
10.	Программирование. Мощность мотора.	1
11.	Программирование. Звуки. Надпись. Фон	1
12.	Блок «Цикл»	1
13.	Мотор и ось	1
14.	Зубчатые колёса	1
15.	Датчик наклона и расстояния	1
16.	Червячная зубчатая передача	1
17.	Кулачок	1
18.	Рычаг	1
19.	Шкивы и ремни	1
20.	Модель «Танцующие птицы». Ременные передачи.	1
21.	Модель «Умная вертушка». Влияние размеров зубчатых колёс на вращение волчка.	1
22.	Модель «Обезьянка-барабанщица». Изучение принципа действия рычагов и кулачков.	1
23.	Модель «Голодный аллигатор»	1
24.	Модель «Рычащий лев»	1
25.	Модель «Порхающая птица»	1
26.	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов	1
27.	Покорители космоса.	1
28.	Программирование. Мощность мотора. Звуки. Надпись. Фон.	1
29.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.	1
30.	Конструирование по образцу и схеме. Игры с конструктором «Лего».	1
31.	Конструирование по образцу и творческому замыслу.	1
32.	Конструирование по технологической карте.	1
33.	Конструирование собственных моделей.	1
34.	Конструирование собственных моделей. Выставка собственных моделей.	1
Итого		34

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности  
«Легоконструирование»  
(3 класс)**

п/п	Название темы	Часов
1.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером	1
2.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.	1

3.	Конструирование по схеме	1
4.	Игры с конструктором Лего.	1
5.	Конструирование по образцу	1
6.	Модель «Нападающий»	1
7.	Модель «Вратарь».	1
8.	Модель «Ликующие болельщики»	1
9.	Конструирование по образцу. Конструирование способом «Мозаика»	1
10.	Конструирование собственных моделей.Способ «Мозаика»	1
11.	Конструирование по образцу и схеме	1
12.	Модель«Спасение самолёта»	1
13.	Модель «Непотопляемый парусник»	1
14.	Конструирование по творческому замыслу	1
15.	Игры с конструктором «Лего».	1
16.	Модель «Спасение от великана»	1
17.	Конструирование по образцу и творческому замыслу	1
18.	Конструирование по технологической карте.	1
19.	Игры с конструктором Лего.	1
20.	Зубчатые колёса. Зубчатое зацепление. Зубчатое вращение.	1
21.	Зубчатые передачи в быту.	1
22.	Составление схем.	1
23.	Модель «Глаза клоуна».	1
24.	Скорость вращения зубчатых колёс разных размеров	1
25.	Модель «Карусель»	1
26.	Конструирование по образцу и схеме	1
27.	Модель«Спасение самолёта»	1
28.	Модель «Непотопляемый парусник»	1
29.	Конструирование по творческому замыслу	1
30.	Игры с конструктором «Лего».	1
31.	Конструирование по технологической карте	1
32.	Составление схем собственных моделей.	1
33.	Конструирование собственных моделей.	1
34.	Конструирование собственных моделей. Выставка собственных моделей.	1
	Итого	34

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности  
«Легоконструирование»  
(4 класс)**

№ п/п	Тема занятия	Часов
1.	Вводный урок. Техника безопасности при работе с компьютером	1
2.	Конструирование по творческому замыслу. Конструирование собственных моделей.	1
3.	Техника безопасности при работе с компьютером. Названия и назначения всех деталей конструктора.	1
4.	Колесо. Ось.	1

5.	Поступательное движение конструкции за счет вращения колёс.	1
6.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Машина с толкателем»	1
7.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Тягач с прицепом»	1
8.	Творческий проект «Тележка»	1
9.	Защита проекта «Тележка»	1
10.	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов	1
11.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.	1
12.	Блоки и шкивы. Применение блоков для изменения силы.	1
13.	Конструирование по образцу и схеме. Модель «Подъемный кран»	1
14.	Конструирование по технологической карте. Модель «Эскалатор»	1
15.	Ременная передача. Модель «Крутящий столик»	1
16.	Ременная передача. Модель «Крутящийся стульчик»	1
17.	Творческий проект «Живые картинки»	1
18.	Защита творческого проекта «Живые картинки»	1
19.	История развития транспорта. Первые велосипеды. Сбор моделей по представлению.	1
20.	Сбор моделей по представлению.	1
21.	Автомобильный транспорт. Сбор моделей по представлению.	1
22.	Игры с конструктором «Лего».	1
23.	Конструирование по технологической карте. Модель гоночного автомобиля	1
24.	Игры с конструктором «Лего».	1
25.	Творческий проект «Автомобиль будущего»	1
26.	Защита проекта «Автомобиль будущего»	1
27.	Космические корабли	1
28.	Игры с конструктором «Лего».	1
29.	Конструирование по технологической карте. Колесо обозрения	1
30.	Строительство по замыслу детей	1
31.	Дом на колесах	1
32.	Составление схем собственных моделей.	1
33.	Конструирование собственных моделей.	1
34.	Изготовление моделей для соревнований. Соревнования среди 4 классов.	1
Итого		34ч