

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Сясьстройская средняя общеобразовательная школа №1»  
(МОБУ «Сясьстройская СОШ №1»)

---

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МОБУ «Сясьстройская СОШ №1»  
от 02.09.2024 года №73

Программа курса внеурочной деятельности  
«Лего-конструирование»

(для обучающихся 1-4 классов)



Составитель:  
Ефремова А.А.,  
учитель технологии

## 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**

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. *Патриотического воспитания*: ценностного отношения к отечественному культурному наследию;

2. *Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей*: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении познавательных задач, выполнении экспериментов, создании проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе данной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. *Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)*: мировоззренческих представлений, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека и природной среды, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы со справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности;

4. *Физического воспитания и формирования культуры здоровья:* осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

5. *Трудового воспитания и профессионального самоопределения:* коммуникативной компетентности в общественно полезной, исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

*Экологического воспитания:* экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов курса; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

## **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**

### **1-2 класс**

В результате освоения программы «Лего-конструирование» 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 выразить свои мысли.

### **3-4 класс**

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, формирования умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

### **1-2 класс (67 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.

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.

### **3-4 класс (68 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.

## КАЛЕНТАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 класс

Номер	Тема	Количество часов
1	Знакомство с ЛЕГО - конструктором	1
2	Знакомство с ЛЕГО – деталями	1
3	Я хочу построить	1
4	Квартира моей семьи	1
5	Осенний карнавал	1
6	Осень в нашем городе	1
7	Мой дом	1
8	Наши домашние животные	1
9	Мои друзья	1
10	Любимые игрушки	1
11-12	Все вместе (коллективная работа)	2
13	Счастливый день в моей семье	1
14	Чудеса вокруг нас	1
15	Я хочу построить...	1
16	Новый год	1
17	Что такое ЛЕГО (тематический урок – повторение)	1
18	Я хочу построить...	1
19	Зимний узор. Мозаика	1
20	Я конструктор – инженер	1
21	Автомобили	1
22	Военная техника	1

23	Весенний букет. Мозаика	1
24	Подарок маме	1
25	Насекомые	1
26	Динозавры	1
27	Космос	1
28	Космические корабли	1
29	Жители других планет	1
30	Коллективная работа по теме «Космос»	1
31	Военная техника	1
32	Парад победы	1
33	Фантазируй!	1
ИТОГО:		33

## 2 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Знакомство с ЛЕГО – деталями	1
2	Диктант ЛЕГО	1
3	Мир ЛЕГО – фантазий	1
4	Фантазируем!	1
5	ЛЕГО – сочинители. Загадки	1
6	Путешествие во времени: деревянные дома	1



7	Путешествие во времени: замки	1
8	Путешествие во времени: дома сегодня	1
9	Путешествие во времени: дома будущего	1
10	Строим город (коллективная работа)	1
11	7 чудес света	1
12	Зоопарк	1
13	Фантастические животные	1
14	Новый год	1
15	Диктант ЛЕГО. Работа со схемами	1
16	ЛЕГО – мозаика	1
17	Храмы	1
18	Знакомство с мелкими деталями ЛЕГО	1
19	Виды крепежей. Простые модели	1
20	Комические модели. Игра	1
21	Весна! Модели цветов	1
22	Подарок маме	1
23	Рассказы Носова. Сюжетно-ролевая игра	1
24	Рассказы Носова. Сюжетно-ролевая игра	1
25	Комические модели	1
26	Транспорт	1
27	Улицы города	1
28	Авиатехника	1
29	Авиатехника	1
30	Военная техника	1

31	Военная техника	1
32	Парад побед	1
33	Фантазируем!	1
34	Фантазируем!	1
ИТОГО:		34

### 3 класс

#### 3 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Знакомство с ЛЕГО - конструктором	1
2	Знакомство с ЛЕГО – деталями	1
3	Работа по технологической карте (простые механизмы)	1
4	Применение простых механизмов	1
5	Равновесие	1
6	Ременная передача	1
7	Создание собственной модели с ременной передачей	1
8	Старинные автомобили. Групповая работа	1
9	Цепная передача	1
10	Военная техника	1
11	Взаимодействие механизмов	1
12	Групповая работа: парк развлечений	1
13	Подъемные механизмы	1
14	Групповая работа: техника на службе у людей	1

15	Снегокаты	1
16	На фабрике	1
17	Погрузчики	1
18	Конвейеры	1
19	Краны	1
20	Штамповщик	1
21	Групповая работа: модель фабричного цеха	1
22	Бытовая техника: миксер	1
23	Бытовая техника: машина для отжима белья	1
24	Бытовая техника: стиральная машина	1
25	Групповая работа: уютный дом	1
26	Космос	1
27	Космическая техника	1
28	Групповая работа: изучаем космос	1
29	Модель космического корабля в будущем	1
30	ЛЕГО – викторина: Что? Где? Когда?	1
31	Создание ЛЕГО – газеты: «Итоги года»	1
32-34	Фантазируй!	3
ИТОГО		34

#### 4 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Знакомство с ЛЕГО – деталями	1

2	Знакомство с ЛЕГО – деталями	1
3	Сила и энергия	1
4	Сохранение энергии	1
5	Преобразование энергии	1
6	Сборка модели по образцу. Объяснение принципа работы механизма	1
7	Групповая работа: машина на аккумуляторе	1
8	Солнечная энергия	1
9	Автомобиль на солнечных батарейках	1
10	Солнечная энергия: теплица (групповая работа)	1
11	Энергия ветра: ветряки	1
12	Энергия ветра: парусник (групповая работа)	1
13	Энергия воды: водяная мельница	1
14	Энергия воды: водяная мельница	1
15	Альтернативные виды энергии на службе у людей (групповая работа)	1
16	Альтернативные виды энергии на службе у людей (групповая работа)	1
17	ЛЕГО – мозаика: экологические знаки	1
18	Создание ЛЕГО – газеты: «Спасем мир!»	1
19	Роботехника: умный дом (сборка модели)	1
20	Роботехника: умный дом	1
21	Роботехника: роботы – насекомые (сборка модели).	1
22	Роботехника: роботы – насекомые	1
23	Роботехника: автокар (сборка модели)	1

24	Роботехника: автокар. Автопробег с препятствиями	1
25	Роботехника: модель робота (сборка модели)	1
26	Роботехника: модель робота	1
27	Роботехника: шагающий робот(сборка модели)	1
28	Роботехника: шагающий робот	1
29	Роботехника: сборка групповой модели. Защита работ	1
30	Создание ЛЕГО – газеты: «В мире роботов»	1
31	Фантазируй!	1
32-34	Фантазируй!	3
ИТОГО:		34