

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Внеурочной деятельности « Легоконструирование »**

**Направление** Общеинтеллектуальное

Для обучающихся 5 классов

34 часа в год

### **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Легоконструирование» разработана в соответствии с Федеральным законом об образовании в Российской Федерации, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа соответствует основному общему уровню образования и имеет техническую направленность.

Настоящий курс предлагает использование образовательных конструкторов LEGO как инструмента для обучения школьников конструированию, моделированию на занятиях Легоконструирования. Курс является интегрированным с курсом «Технология» (расширяет знания по технологии)

Применение конструкторов LEGO во внеурочной деятельности в школе, позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую и исследовательскую работу. А также позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

**Цель:** овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), навык взаимодействия в группе.

#### **Основные задачи:**

- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения работать по предложенным инструкциям по сборке моделей;
- развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностными результатами** изучения курса «Легоконструирование» 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** изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

- *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

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

**Формы** организации внеурочной деятельности: беседа, игра, соревнования, демонстрация моделей, выставка.

**Виды деятельности:** познавательная, игровая, досугово-развлекательная

**Основы моделирования.** Исследование цвета. Технологические задачи. Исследования в современном мире.

**Основы конструирования.** Формы «Мои любимые герои». Формы «Замки». Формы «Лесной пейзаж».

**Изучение механизмов.** Моделирование технологических задач. Моделирование животных. Симметричность LEGO моделей. Моделирование зданий. Городской транспорт.

**Основы проектирования.** Проект. Составляющие проекта. Защита проекта.

## 3. Тематическое планирование

№ п/п	Тематическое планирование	Кол-во часов
1	Введение	1
2	<b>Основы моделирования</b>	10
3	<b>Основы конструирования</b>	10
4	<b>Изучение механизмов.</b>	10
5	<b>Основы проектирования</b>	3
	Итого	34

№ п/п	Календарно-тематическое планирование	
1	Знакомство с ЛЕГО	1
2	Знакомство с ЛЕГО продолжается (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра)	1
3	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета	1
4	Исследователи в современном мире .	1
5	Моделирование технологических задач	1
6	Работа группой на одном объекте .	1
7	Формы «Мои любимый герои»	1
8	Формы «Замки»	1
9	Лесной пейзаж	1
10	Проект «Город в котором я живу»	1
11	Проект «Школьный двор»	1
12	Мой дом модели .	1
13	Городской транспорт	1
14	Город будущего.	1
15	Моделирование конструкций зданий.	1
16	Проект « Любимый праздник»	1
17	Конструирование моделей.	1
18	Симметричность LEGO моделей. Моделирование.	1
19	Устойчивость LEGO моделей. Моделирование животных	1
20	Супер герой моделирование	1
21	Конкурс любимых героев сказок и мульт фильмов.	1
22	Моделирование изделий военной техники	1
23	Моделирование мой класс	1
24	Мой район. Моделирование зданий.	1
25	Главная площадь Томска Моделирование достопримечательностей	1
26	Конкурс «Школа будущего»	1
27	Проект «Город , в котором я живу!»	1
28	Любимый сказочный герой. Моделирование из LEGO	1
29-30	Конкурс – презентация работы «Наш город»	1
31-32	Конкурс – презентация «Моя любимая игра»	1
33	Моделирование «Я придумал образ»	1
34	Итоговая презентация «Я конструктор и будущее»	1