

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. Директора по ВР  
\_\_\_\_\_/Е.А. Бортникова  
Протокол № 1  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/О.Н. Гуржеева  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности «LEGO конструирование»**  
**1-4 классы**  
**2023-2024 учебный год**

Составитель:  
учитель математики  
Билявская Кристина Сергеевна

Всего часов на учебный год: \_\_\_ 17 \_\_\_  
Количество часов в неделю: \_\_\_ 1/1 \_\_\_

город Покачи

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности курса творческая мастерская «Лего-мастерская» предназначена для обучающихся 1 – 4х классов желающих расширить свои теоретические и практические навыки в моделировании и конструировании.

Представленная программа изучается в рамках реализации основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №4», г. Покачи.

Цель курса: является саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи курса:

Ознакомление с основными принципами механики;

1. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;

2. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

3. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических – текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);

4. Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

5. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

6. Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)

7. Развитие индивидуальных способностей ребенка;

8. Развитие речи детей;

9. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

10. Ознакомление с основными принципами механики;

11. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;

12. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;

Методическая основа курса – деятельный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Система оценивания: без отметочная. Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы организация выставки лучших работ. Представлений собственных моделей. Защита проектных работ.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа курса «Лего-мастерская» предполагает построение занятий на принципах сотрудничества детей и взрослых, обеспечение роста творческого потенциала, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в творческой деятельности.

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия по «Лего-мастерская» главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

**Математика** – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

**Окружающий мир** - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

**Литературное чтение, русский язык** – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

**Технология (труд)** - использование художественных средств, моделирование с учетом художественных и технологических правил.

*Основные формы и приемы работы с учащимися:*

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу ( с использованием инструкции)
- Творческое моделирование ( создание модели-рисунка)
- Викторина
- Проект

## ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате изучения данной программы ученик научится

### *Личностные результаты:*

- 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

### *Метапредметные результаты:*

#### *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.

### **Предметные результаты:**

#### *Знать:*

- простейшие основы конструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

#### *Уметь:*

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции модели .

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебно-тематический план:

№	Название разделов курса	Краткое содержание раздела	Кол-во часов
1	<b>Знакомство с ЛЕГО</b>	Знакомятся с ЛЕГО. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра. Путешествуют по ЛЕГО-стране. Исследуют цвета, кирпичики, волшебные кирпичики. Исследуют формочки, волшебные формочки.	1
2	<b>Местность, в котором я живу</b>	Знакомятся и изучают отличия городского пейзажа от сельского, отличие построек уклада жизни, усваивают первичные навыки моделирования элементов городского и сельского пейзажа	2
3	<b>Транспорт</b>	Знакомятся с особенностями тех или иных видов транспорта в зависимости от цели и среды его использования. Самостоятельно изготавливают по образцу изделия спецтранспорта; -преобразовывают постройки по разным параметрам, комбинируют детали по цвету, форме, величине.	3
4	<b>Животные</b>	Знакомятся с разнообразием животных. Домашние питомцы. Дикие животные. Животные лесов, пустынь, степей. Находят и моделируют отличительные особенности животных по средствам конструктора ЛЕГО, отображают при моделировании характерные черты и цветовые особенности животных.	2
5	<b>Моделирование</b>	Моделируют подвижные элементы: вертушка. Волчок. Перекидные качели. Карета Моделируют и конструируют изделия соблюдая пропорциональные особенности и функциональность. Строят дома, плот, фантазийных героев и их среды обитания.	5
6	<b>LEGO и сказки</b>	Знакомятся с русскими народными сказками, сказками русских и зарубежных писателей. Обсуждают виды и жанры сказок, моделируют среды и героев сказки. Самостоятельно изготавливают изделия по рисунку, эскизу, простейшему чертежу и замыслу.	3
7	<b>Выставка проектов</b>	Изобретают и моделируют свои идеи. Конструируют из разнообразных конструкторов Lego; осуществляют презентацию своих объектов.	1
<b>Итого:</b>			<b>17</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание (темы) раздела	Дата
1	Вводное занятие. Правила работы на занятиях по легоконструированию. Диагностика. Знакомство с ЛЕГО.	
2	Городской пейзаж.	
3	Школа, школьный двор.	
4	Транспорт.	
5	Городской транспорт.	
6	Специальный транспорт.	
7	Домашние питомцы.	
8	Дикие животные. Животные пустынь, степей, лесов.	
9	Проектная работа «Вертушка».	
10	Проектная работа «Волчок».	
11	Проектная работа «Перекидные качели».	
12	Проектная работа «Карета».	
13	Проектная работа «Плот».	
14	Сказки русских писателей.	
15	Сказки зарубежных писателей.	
16	Любимые сказочные герои.	
17	Лего-фестиваль.	

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструктор ЛегоWedo
- Компьютер, проектор, экран

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
2. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2010 .
3. Г.А. Селезнева. Сборник материалов для руководителей ЦРИ. Игры. ЗОУДОУ г.Москвы.-М.:2007.
4. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектовреального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
5. Волина В. «Загадки от А до Я» Книга для учителей и родителей. — М.; «ОЛМА \_ ПРЕСС»,1999.
6. Научно-популярное издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. —М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.
7. Научно-популярное издания для детей « Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985.
8. Атлас «Человек и вселенная» Под ред. А А Гурштейна. — М.; Комитет по геодезии икартографии РФ, 1992.
9. Н. Ермильченко «История Москвы» -для среднего школьного возраста — М.; Изд. «Белыйгород»,2002.
10. Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, ЭнМиллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994.
11. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTABENE», 1994.