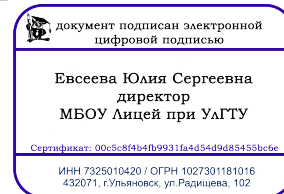


# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

### Управление образования администрации города Ульяновска

#### МБОУ Лицей при УлГТУ



РАССМОТРЕНО

Кафедрой начальных  
классов

Мухаметшина З. М.  
Пр №1 от «21» августа  
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по НМР

Жимолостнова В. К.  
Пр №1 от «28» августа  
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Евсеева Ю.С.  
Приказ №233 от «29»  
августа 2024 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Легоконструирование»

для обучающихся 1-х классов

Составители:

Боярова Н.Ю. , учитель начальных классов

Кузьмина Л.В.учитель начальных классов

Ульяновск 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021

№ 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64100).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022

№ 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69676).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023

№ 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74229).

Рабочая программа предназначена для работы с детьми 7 – 8 лет.

**Цель программы:** создание благоприятных условий для развития у учащихся первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

**Задачи:** На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

- 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.

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения учащихся, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в школе является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO– конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Представленная программа «Легоконструирование» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 4 года обучения. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 33 занятия в год.

### **Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД)**

**Первая часть занятия** – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

**Вторая часть** – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

**Третья часть** – обыгрывание построек, выставка работ.

**Ожидаемый результат реализации программы:**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

*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
- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

*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
- уметь создавать инструкции.
- 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 «Легоконструирование» является формирование следующих ууд: о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

**Дети будут иметь представления:**

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

**Форма представления результатов**

- Открытые занятия для педагогов и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;

### Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов
1	Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу.техника безопасности	1
2	«Постройка ограды (вольер) для животных» Игра «Волшебный мешочек»	1
3	«Строим зоопарк» Игра «Чего не стало»	1
4	«Жираф и слон» Игра «Собери модель»	1
5	«Дети» Игра «Что изменилось»	1
6	«Заюшкина избушка» Игра «Отгадай»	1
7	«Дед Мороз» Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»	1
8	«Птицы» Игра «Собери модель»	1
9	«Домашние животные» Игра «Запомни и выложи ряд»	1
10	«Автомобиль» Игра «Светофор»	1
11	«Самолет» игра «продолжи ряд»	1
12	«Плывут корабли» Игра «Что изменилось»	1
13	«Беседка» Игра «Чья команда быстрее построит»	1
14	Конструирование по замыслу	1
15	Конструирование по замыслу	1
16	«Ракета и космонавт»	1
17-18	Узор. Игры на лог.мышление 2 ч	2
19-20	Лего азбука 2 ч.	2
21	Домик для Золушки» 1 ч	1
22	Сказочный городок 1 ч	1
23	Игра на логическое мышление. Игра «Продолжи ряд»	1
24	Игры на логическое мышление	1
25	Игра «Запомни расположение»	1

	Конструирование по замыслу	
26	Игра «Лабиринт»	1
27	Игра «Разноцветный флаг»	1
28	Башня «Дружбы»	1
29	Конструирование моста	1
30	Игры на логическое мышление	1
31	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки	1
32	Построение моделей «Звезда»	1
33	Заключительное занятие «Ярмарка моделей»	1
<b>Итого:</b>		<b>33</b>