

**Управление образования администрации Лысогорского  
муниципального района Саратовской области  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 р.п. Лысые Горы  
Саратовской области»**

Принято на заседании  
педагогического совета  
от 30.08.2023  
Протокол №1

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «СОШ №2 р.п.  
Лысые Горы Саратовской области»  
/М.П. Демченко  
Приказ №370 от 30.08.2023



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Лего конструирование»**

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся: от 6 до 10 лет  
Срок реализации программы: 36 часов  
Количество часов в неделю - 1

Автор-составитель:  
Голохвастова А.В.,  
педагог дополнительного образования

Лысые Горы, 2023 г

**Комплекс основных характеристик дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
Пояснительная записка**

Программа «Лего конструирование» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 "Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
3. Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
4. Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
5. «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ» (утв. письмом Минобрнауки РФ от 28.08.2015 № АК-2563/05)
6. "Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ" (утв.совместным приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391)
7. «Методическими рекомендациями для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме» (утв. письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.06.2019 № МР-81\_02ВН)
8. «Правилами персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.08.2023 г. №1450)
9. Концепцией развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р);
10. Уставом МБОУ «СОШ №2 р.п. Лысые Горы Саратовской области»

**Направленность:** техническая

**Актуальность** данной программы в том, что она разработана с учетом индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся и способствует сформировать развитие мелкой моторики рук, пространственного мышления и творческих способностей.

Программа «Лего конструирование» социально востребована, т.к. каждый родитель желает видеть своего ребенка технически образованным, всесторонне развитым.

В программу включены практические занятия, на которых ребята конструируют и моделируют.

**Педагогическая целесообразность:** данная программа способствует: развитию мелкой моторики кисти рук, помогает развить познавательные процессы, в том числе мышление и речь, выработать волевые качества, что является гарантией всестороннего развития личности ребенка и успешному обучению в школе;

- развитию коммуникабельности, целеустремленности, собранности, усидчивости.

- развитию интереса к моделированию и 3d-моделированию.

### **Отличительные особенности программы.**

Программа «Лего конструирование» по сравнению с аналогичной программой А.С. Симачкова «Лего конструирование». Москва Просвещение 2022 г.. в следующем:

- Программа «Лего конструирование» рассчитана на практические занятия для детей младшего школьного возраста.

- Курс программы предназначен для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников ДОУ целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов в окружающем мире. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пылкое стремление ребенка узнавать животный мир во всех его ярких красках и проявлениях.

- Программа является первым шагом к 3d-моделированию

- Прохождение программы завершается выставкой.

### **Адресат программы.**

Программа рассчитана на детей 6-10 лет.

### **Возрастной особенностью обучающихся.**

Программа «Лего конструирование» рассчитана на детей разного возраста и уровня подготовки.

Возможность создавать что-либо новое и необычное закладывается в детстве через развитие высших психических функций, таких как мышление и воображение.

*Младшего школьника* характеризует переход от прямого копирования к потребности сделать самому. Данный возраст является благоприятным периодом для развития творческих способностей. В своих устремлениях дети доверяют ровесникам. Ребенок стремится стать интересным человеком для сверстников, повышается роль своей самооценки, которая проявляется в сравнении себя с другими людьми. Задача педагога – создать условия для доверительного общения со взрослыми. Педагог должен создать на занятиях такие условия, чтобы каждый ребенок мог проявить свои способности и реализовать свою творческую активность.

*Подростка* отличает стремление к самостоятельности, независимости, к самопознанию, формируются познавательные интересы. Задача педагога доверять подростку решение посильных для него вопросов, уважать его мнение. Общение предпочтительнее строить не в форме прямых распоряжений и назиданий, а в форме проблемных вопросов. У подростка

появляется умение ставить перед собой цель и решать задачи, самостоятельно мыслить и трудиться.

**Объем и срок освоения программы** – 1 год

**Форма обучения** – очная. Возможна реализация программы в очно-заочной форме во время эпидемий вирусных заболеваний.

**Особенности организации образовательного процесса** - объединения по интересам, разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющиеся основным составом объединения. Занятия проводятся группами.

**Режим занятий.**

Занятия проводятся согласно расписанию, 36 часов (1 час 1 раз в неделю).

Количество обучающихся –12-15 человек.

### **Цель и задачи программы.**

**Цель программы:** Создание благоприятных условий для развития творческого мышления и конструкторских способностей младших школьников при создании действующих моделей на основе LEGO–конструирования.

**Задачи: Обучающие:**

1. Обучать созданию образов в процессе конструктивной деятельности.
2. Обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
3. Формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов.

**Развивающие:** 1. Развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память.

2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения детей.

3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

4. Сформировать интерес изготавливать несложные конструкции и простые механизмы по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

*Воспитательные:* 1. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль.

2. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные результаты:**

##### ***По окончании обучения обучающиеся должны знать:***

- простейшие правила организации рабочего места;
- правила безопасности труда при работе с конструктором;
- формы и названия деталей конструктора;
- основные термины, используемые в конструировании.

##### ***По окончании обучения обучающиеся должны уметь:***

- различать формы и название деталей;
- определять виды геометрических фигур;
- конструировать по условиям заданным взрослым;
- конструировать по образцу, по замыслу, проявлять творчество;
- соблюдать правила культуры труда, работы в коллективе.
- соблюдать правила безопасности труда.

Результат освоения программы – умение конструировать из конструктора, формирование у детей интереса к обучению, уверенности в своих силах, любви к выдумке и фантазии.

#### **Метапредметные результаты:**

##### ***Познавательные УДД:***

- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- анализировать объекты, выделять главное;
- строить рассуждения об объекте;
- выбирать наиболее эффективные способы оформления работы.

##### ***Регулятивные УДД:***

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;

##### ***Коммуникативные УДД:***

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- задавать вопросы по существу;
- учиться выражать свои мысли;

##### ***Личностные результаты:***

- иметь сформированный устойчивый интерес, мотивацию к занятиям;
- владеть морально-этическими качествами, эстетическим вкусом;
- уметь оказывать помощь своим сверстникам.

**В результате реализации программы обучающиеся будут знать:**

- различные виды техник работы с конструктором;
- специфику технологии изготовления фигур;
- последовательность ведения работы;
- технику безопасности при работе с мелкими деталями;

**будут уметь:**

- С помощью LEGO-конструктора дети будут воплощать в жизнь любые фантазии, смогут построить свой мир, играя, освоить сложнейшие физические и геометрические законы, развить моторику, координацию движений, глазомер.
- применять основные приемы работы с деталями конструктора;
- аккуратно, правильно организовать рабочее место;
- принимать собственные цветовые, композиционные решения;
- самостоятельно исправлять “погрешности” в работе.

### Содержание программы

#### Учебный план

№ п/п	Название темы	Кол-во часов			Форма аттестации или контроля
		всего	теория	Практика	
1	Вводное занятие. ТБ. Знакомство с видами конструктора	1	1	0	Знакомство. Инструктаж по ТБ. Теоретическая часть.
2	Царство животных	1	1	16	Теоретическая часть. «Особенности построения животных»
3	Подводный мир	1	1	16	Теоретическая часть. «Особенности построения морских обитателей»
4	Подведение итогов	1	1	0	
	ВСЕГО:	36	4	32	

#### Содержание учебного плана

##### 1. Вводное занятие.

*Теория- 1 час.* Содержание, задачи, организация объединения. Инструктаж по ТБ при работе с мелкими деталями конструктора. Организационные вопросы. Основные виды деталей конструктора.

##### 2. Царство животных.

*Теория – 1 час.* Особенности построения животных из конструктора. Правила техники безопасности.

*Практика – 16 часов.* Работа с конструктором. Сборка конкретного животного по схеме, на каждом занятии. Сборка конструкций для зоопарка. Коллективная работа -выставка «Зоопарк».

### **3. Подводный мир.**

*Теория – 1 час.* Особенности построения морских обитателей.

*Практика – 16 часов.* Сборка конкретного морского обитателя по схеме, на каждом занятии. Сборка морского дна. Коллективная работа – выставка «Подводный мир»

### **4. Подведение итогов.**

*Теория – 1 час.* Отличительные особенности наземных и подводных жителей. Сравнение двух выставочных работ.

## **Формы аттестации и их периодичность**

В творческом объединении осуществляется мониторинг эффективности образовательного процесса:

- входной контроль** (формы: диагностика, наблюдение, опрос);
- текущий контроль** (формы: наблюдение, опрос);
- итоговый контроль** (формы: выставка, конкурсы).

Целью контроля является определение уровня достижения предметных, метапредметных, личностных результатов при помощи собеседования, опроса, самостоятельной работы, выставки. Основная задача мониторинга – непрерывное отслеживание состояния образовательного процесса. Выясняются следующие вопросы: достигается ли цель образовательного процесса, существует ли положительная динамика в развитии учащегося по сравнению с результатами предыдущих диагностических исследований, существуют ли предпосылки для совершенствования работы преподавателя и коррекции программы.

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **Условия реализации программы**

#### **Методическое сопровождение образовательного процесса**

**Формы занятий.** Занятия проводятся в теоретической и практической форме.

*Традиционные формы* организации учебной деятельности: теоретическое занятие (беседа, объяснение, демонстрация презентаций, иллюстраций); практическое занятие.

*К нетрадиционным формам* проведения учебных занятий относятся: занятие в форме конкурса, выставки.

Некоторые занятия проходят в форме самостоятельной работы, где стимулируется самостоятельное творчество. К самостоятельным относятся также итоговые работы по результатам прохождения тем.

#### **Методы обучения по уровню активности обучающихся:**

-активные: работа с книгой, методической папкой, компьютерные технологии;

-пассивные: рассказ, объяснение, демонстрация.

#### **Методы по уровню включения в творческую деятельность:**

-объяснительно-иллюстративный;

-репродуктивный;

-частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске совместно с педагогом).

#### **Методы стимулирования активности обучающихся:**

-игра;

-поощрение и похвала;

-чередование видов детской деятельности.

**Методы воспитания:** словом, делом, игрой, общением, отношением.

#### **Методы развития:**

-развивающая, познавательная деятельность;

-самостоятельная работа;



-коллективный анализ ситуаций и совместной деятельности.

**Методы контроля и самоконтроля:**

- выполнения учащимися диагностических заданий: наблюдения, опросы;
- самооценка;
- участие в конкурсах различного уровня.

**Образовательные технологии**

Содержание дополнительной общеразвивающей программы «LEGO – конструирование» реализуется с помощью лично ориентированных и других педагогических технологий:

- Технология индивидуального обучения (индивидуальный подход, индивидуализация обучения, метод проектов);
- Коллективный способ обучения.
- Технологии адаптивной системы обучения;
- Коммуникативная технология;
- Здоровьесберегающая технология;
- Игровые технологии.

**Условия реализации программы:**

**Оборудование и материалы:**

- парты;
- стулья;
- конструктор LEGO «царство животных», «подводный мир»

**Дидактические материалы:**

шаблоны, готовые образцы изделий, выполненных в разных техниках, схемы последовательности сборки фигур.

**Кадровое обеспечение**

Реализация программы осуществляется педагогом дополнительного образования, имеющим высшее педагогическое образование.

**Оценочные материалы**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающихся практических заданий.

Итоговый контроль реализуется в форме выставок, создание и защиты проектов, соревнований по робототехнике.

Программой предусмотрен также мониторинг освоения результатов работы по таким показателям как развитие личных качеств обучающихся, развитие социально значимых качеств личности, уровень общего развития и уровень развития коммуникативных способностей.

Формами и методами отслеживания является: педагогическое наблюдение, анализ самостоятельных и творческих работ, беседы с детьми, отзывы родителей.

Таблица мониторинга

Определен ие цели, задач.	Развитие личностных качеств.	Развитие социально- значимых качеств	Создани е условий для развития	Формир ование и развитие коллектив а.
Предмет воспитания	Внимательность, настойчивость, целеустремленно сть, умение преодолевать трудности, любопытность, самостоятельност ь суждений	Умение сотрудничать, Проявлять инициативы, Организаторс кие навыки.	Логической последоват ельности действий, пространст венного мышления, фантазии.	Коммуника тивных качеств личности, чувства взаимопом ощи, терпимости .
Уровни сформирова н-ности	Наличие – отсутствие, Устойчивое проявление, Осознанное формирование, Самовоспитание и саморазвитие.			Единств о: Формально е; Организац ионное; Деловое; Эмоционол ьное; Ценностно ориентацио нное.
Формы и методы оценивания	Включенное педагогическое наблюдение, тесты, анкеты, анализ творческих работ, самостоятельная работа, отзывы родителей, беседы с детьми, рефлексия.	Наблюдение, анкетирование, тестирование, сравнительная характеристика.		Наблюдени е, беседы, рефлексия, анализ анкет, анализ мероприят ий.

Данная таблица заполняется на каждого ученика в конце года

**Список используемой литературы  
Для педагога**

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО //Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Веракса Н.Е., А.Н.Веракса. Проектная деятельность дошкольников.-М.: Мозаика-Синтез, 2014
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества .- Москва, Просвещение, 2010
4. Ишмакова М.С.Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов.- М.:Изд.-полиграф.центр «Маска»,2013
5. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. –М.: Академия, 2002
6. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью леги.- М.:Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009

#### **Для детей**

1. Комарова Л.Г.Строим из леги.-М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2011
- Лиштван З.В. Конструирование.- М.:Просвещение, 2010
2. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование.-М.: Издательский дом «Карапуз»,2012
3. Фешина Е. В. Леги конструирование в детском саду.-М.: Сфера, 2012

#### *Интернет-ресурсы:*

1. Кузнецова «Леги в детском саду» [http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page\\_id=390](http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page_id=390)
2. Максаева Ю.А. «Леги - конструирование как фактор развития одарённости» <http://www.school2100.ru/upload/iblock/11e/11ebd13e961ea209bb80b30a295eb9d4.pdf>
4. 4. Планирование и развивающие игры 4-7 лет <http://blog.danilova.ru/vse-o-detyah/razvivayushhie-igryi-s-konstruktorami-lego-s-detmi-ot-4-do-6-7-let.html>
5. Строим из Леги [http://playpack.ru/flash/igri\\_strategii/igri\\_stroit\\_doma/igri\\_stroit\\_doma\\_lego.html](http://playpack.ru/flash/igri_strategii/igri_stroit_doma/igri_stroit_doma_lego.html)
- 6 . <http://www.int-edu.ru/>
7. <http://www.lego.com/ru-ru/>
8. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>