


Принята на заседании  
Педагогического совета  
от «30» 08.2024 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
  
Директор МБОУ  
«Карапсельская СОШ №13»  
Золотарев В.А.  
Приказ №174 от 30.08.2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА**

**«Лего-конструирование»**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ТЕХНИЧЕСКАЯ**

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 7–10 лет

Срок реализации: 1 год (72 часа)

Составитель:  
педагог дополнительного образования  
Пугачёва Светлана Николаевна

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по шахматам реализуется в соответствии с основными нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

## **Направленность Программы**

Программа имеет техническую направленность и ориентирована на формирование и систематизацию знаний, развитие творческих способностей, воспитание личности с активной жизненной позицией, способной самостоятельно ставить перед собой задачи и решать их, находя оригинальные способы решения.

## **Новизна**

Новизна данной программы заключается в использовании на занятиях компьютерных программ, активизирующих общие и индивидуальные логические особенности обучающихся. По уровню освоения программа - специализированная, общеразвивающая. По форме организации образовательного процесса комплексная.

## **Актуальность**

Актуальность Программы заключается в том, что в настоящее время использование лего-конструктора является средством для интеллектуального развития детей, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа отвечает современным требованиям развития

системы образования, развивает конструкторские способности, способствует самовыражению. Лего-конструирование направлено на организацию содержательного досуга обучающихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности.

### **Отличительные особенности Программы**

Отличительные особенности программы состоят в применении широкого комплекса различного дополнительного материала. Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у школьников развиваются творческие начала. В процессе реализации Программы ценно то, что лего-конструирование успешно реализуется в различных видах детской деятельности: в образовательной деятельности в виде дополнительного наглядного и практического материала; в самостоятельной деятельности в виде лего-игры, сюжетно-ролевой или театрализованной игры, в которой используется вспомогательный материал; в совместной деятельности детей со взрослыми и сверстниками.

### **Адресат Программы**

Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 7 до 10 лет. На обучение по Программе принимаются все желающие независимо от уровня подготовки, объем группы до 15 человек.

### **Срок реализации Программы**

Срок реализации программы – 1 год (72 ч.).

### **Формы обучения**

Обучение осуществляется в очной форме. Работа с обучающимися проводится через групповые занятия, состоящие из теоретической и практической частей. Обучение по Программе предусматривает индивидуальный, дифференцированный подход к каждому обучающемуся.

### **Режим занятий**

Занятия проходят 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность занятий составляет 45 минут, в время занятий предусмотрены 10-15 минутные перерывы.

### **Цель Программы**

**Цель:** развитие познавательных способностей обучающихся на основе лего-конструирования, обучение детей приемам самостоятельной работы, коллективному взаимодействию; развитие логического мышления обучающихся; воспитание общечеловеческих нравственных ценностей и личностных качеств.

## Задачи Программы

### Обучающие:

- формировать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, условиям, заданной схеме, по заданной теме.

### Развивающие:

- развивать мелкую моторику рук;
- формировать познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- развивать пространственное и техническое мышление (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

### Воспитательные:

- научить взаимодействию детей при работе в паре, коллективе;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	<b>Вводное занятие</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	Беседа
	<b>Раздел 1. Что такое «Лего-конструирование»</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	
1.1.	Знакомство с деталями, способом крепления, правилами	4	2	2	Беседа, дидактическая игра
1.2.	Мир вокруг нас (город, городские сооружения).	10	2	8	Беседа, реферат, дидактическая игра
1.3.	Дома, здания	6	2	4	Беседа, презентация
1.4.	Техника	6	2	4	Беседа, дидактическая игра
1.5.	Предметы вокруг нас	10	2	8	Беседа, дидактическая игра, презентация
	<b>Раздел 2. Конструирование окружающего мира</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	
2.1.	Мир животных	10	2	8	Беседа, дидактическая игра, презентация
2.2.	Мир растений	8	2	6	Беседа, наблюдение
2.3.	Человек. Профессии	10	2	8	Наблюдение,

					практические игры
2.4.	Конструирование по замыслу	5	1	4	Практические задания
<b>Итоговое занятие</b>		<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Выставка
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	

## Содержание учебного плана

### Вводное занятие. (1 ч)

*Теория.(1 ч)* Инструктаж по технике безопасности. Беседа о лего-конструировании.

### Раздел 1. Что такое «Лего-конструирование». (36ч)

#### Тема1.1. Знакомство с деталями, способом крепления, правилами (4ч)

*Теория.(2ч)* Ознакомительное занятие «Лего-конструктор», знакомство с деталями, способом крепления, правилами работы с конструктором.

*Практика. (2 ч)* «Найди такую же», «Назови и построй», «Продолжи ряд».

#### Тема1.2.Мир вокруг нас (город, городские сооружения).(10 ч)

*Теория.(2ч)* Построение модели города, городских сооружений из лего-конструктора по словесной инструкции взрослого.

*Практика. (8 ч)* Конструирование модели «Башня». Конструирование по схеме: «Мост»; «Цепочка деталей»; «Составь узор»; «Запомни сигнальные маячки».

#### Тема1.3.Дом, здания (6 ч)

*Теория.(2ч)* Знакомство с архитектурой, архитекторами и чем они занимаются. Работа по модели при конструировании дома.

*Практика. (4ч)* Конструирование по образцу «Собери модель по памяти». Конструирование многоэтажного дома из лего-конструктора.

#### Тема 1.4. Техника (6 ч)

*Теория. (2ч)* Знакомство с различной техникой, их характеристиками.

*Практика. (4ч)* «Собери на скорость»; конструирование по образцу машины лего-конструктора. Конструирование модели танка, модели самолета из лего-конструктора.

#### Тема 1.5. Предметы вокруг нас. (10 ч)

*Теория. (2ч)* Построение модели различных предметов по их свойствам, по их словесному описанию.

*Практика. (8 ч)* Конструирование модели «Колодец». Конструирование по схеме: «Мебель»; «Наша квартира»; «Торт»; «Флаг».

### Раздел 2.Конструирование окружающего мира (33 ч)

#### Тема2.1.Мир животных (10 ч)

*Теория.(2 ч)* Планирование этапов создания постройки при конструировании по схеме с учетом особенностей строения тела животных.

*Практика.(8 ч)* Выполнение практических заданий. Создание

моделей различных животных: «Кто быстрее»; «Принеси и покажи»; «Собери модель по памяти».

### **Тема 2.2. Мир растений (8 ч)**

**Теория.(2 ч)** Построение модели различных растений по их свойствам, по их словесному описанию.

**Практика.(6 ч)** Выполнение практических заданий. «Запомни расположение», конструирование по образцу. «Что за фигура?», конструирование по схеме.

### **Тема 2.3. Человек. Профессии (10ч)**

**Теория.(2 ч)** Знакомство с различными профессиями. Изучение особенностей конструирования фигуры человека.

**Практика.(8 ч)** «Запомни расположение», конструирование по образцу. «Собери модель по памяти», конструирование по образцу и словесным рекомендациям.

### **Тема 2.4. Конструирование по замыслу (5 ч)**

**Теория. (1 ч)** Содержание будущей постройки, выбор темы и общего описания.

**Практика. (4 ч)** Выполнение практических заданий: «Построй, не отрывая глаз»; «Что изменилось?». Конструирование по замыслу.

### **Итоговое занятие. (2 ч)**

**Практика (2 ч)** Выставка детских работ.

## **Планируемые результаты реализации Программы**

### **Личностные результаты:**

- развитие любознательности, сообразительности, целеустремлённости, внимательности, наглядно-образного мышления и логики;
- умения контролировать свои действия;
- развитие навыков сотрудничества со сверстниками.

### **Метапредметные результаты:**

- проявление творческих способностей детей, навыков исследовательской деятельности;
- проявление позитивных мотивов межличностных отношений;
- умение перерабатывать полученную информацию;
- развитие мелкой моторики, изобретательности;
- развитие психических познавательных процессов: память, внимание, зрительное восприятие, воображение;
- умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других.

### **Предметные результаты:**

- знание деталей Лего-конструктора и способов их соединений;
- умение планировать предстоящую практическую работу;
- умение осуществлять контроль качества результатов собственной

практической деятельности;

– умение самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

– умение работать по схеме;

– участие в конкурсах и олимпиадах технической направленности;

– умение реализовывать творческий замысел (моделирование различного расположения фигур на плоскости).

### Календарный учебный график

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1	первый	01.10	25.06	36	72	72	2 раза в неделю по 1 часу	16.05 - 30.05

### Материально-техническое обеспечение

Занятия проводятся в учебном кабинете с использованием набора Лего-конструктора, демонстрационной доски с комплектом демонстрационных фигур, персональный компьютер с предустановленными обучающими программами, стол для руководителя, шкаф для хранения инвентаря, столы и стулья для учащихся, рабочие тетради для записи.

### Информационное обеспечение Программы

Занятия включают теоретическую и практическую части.

Теоретическая работа с обучающимися проводится в форме:

- лекций;
- бесед;
- анализа созданных моделей.

Практические занятия могут быть организованы в виде:

- конструирования различных предметов и объектов;
- решения практических заданий;
- выставка работ.

При изучении Программы используются следующие методические материалы:

1. Конспект занятия по лего-конструированию "Знакомство с лего конструктором" [Электронный ресурс] URL: <https://infourok.ru/konspekt-zanyatiya-po-lego-konstruirovaniyu-znakomstvo-s-lego-konstruktorom-3674007.html> (Дата обращения: 12.09.19).

2. Лего схемы. [Электронный ресурс] URL: <https://promany.ru/lego-sxemy> (дата обращения: 12.09.19)
3. Лего. Официальный сайт. [Электронный ресурс] URL: <https://www.lego.com/ru-ru/categories/age-6-8-years> (дата обращения: 12.09.19)

### **Кадровое обеспечение**

Программа может реализоваться педагогом дополнительного образования, имеющим образование средне-профессиональное или высшее педагогическое.

### **Формы контроля и оценочные материалы**

*Текущий контроль* осуществляется в течение года: выполнение практических заданий, конструирование моделей различных предметов, педагогическое наблюдение.

*Итоговый контроль* проводится в конце обучения: участие в выставке работ.

Критериями оценки являются: правильное выполнение практических заданий, успешное конструирование различных моделей.

По итогам обучения определяется уровень освоения Программы.

#### *Высокий уровень освоения Программы*

Обучающийся демонстрирует высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности. Знает все детали набора, отлично владеет способами соединения всех деталей, знает этапы создания моделей, знает общие принципы моделирования и конструирования, может результативно участвовать в выставке работ.

#### *Средний уровень освоения Программы*

Обучающийся демонстрирует не очень высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности. Не в полной мере знает все детали набора и способы соединения всех деталей. Путает этапы создания моделей, делает при конструировании, участие в выставке работ не результативно.

#### *Низкий уровень освоения Программы*

Учащийся демонстрирует низкую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности. Слабо владеет материалом Программы и не может участвовать в выставке работ.



## Методические материалы

### Список литературы для педагога

1. Бондаренко Т.Г. «Дайте детству созреть...». Включение ЛЕГО-конструирования в образовательный процесс / Т.Г.Бондаренко, С.Л. Полухович, С.С. Ивинская // Пачатковая школа. – 2012. – № 1. – С. 3-5.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
3. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
4. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
5. Селезнева Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г. - 58с.
6. Селезнева Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.
7. Учимся, исследуя – исследуя, учимся / под ред. А.И.Савенкова. — Одинцово, 2012. – 128 с.

### Список литературы для обучающихся и родителей

1. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Легоконструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
2. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
3. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогике, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
4. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
5. Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи. М.: Педагогика, 1989.