

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное образование "Новосергиевский район Оренбургской области"

МОБУ "Горная ООШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО классных  
руководителей

Шелудченко И. А.

Протокол № 1 от «25»  
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Морозкина М. Г.

Приказ № 78 от «31»  
августа 2023 г.

**Морозкина**  
**Марина**  
**Геннадьевн**  
**а**

Подписано цифровой  
подписью:  
Морозкина Марина  
Геннадьевна  
Дата: 2023.11.01  
18:01:48 +05'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Легоконструирование»

для обучающихся 1-4 классов

на 2023-2024 учебный год

п. Горный 2023

## Содержание

	<b>Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»</b>	3
<b>1.1</b>	<b>Пояснительная записка</b>	3
	Направленность программы	3
	Актуальность, педагогическая целесообразность	3
	Отличительные особенности	3
	Адресат программы	4
	Объем и срок освоения программы	4
	Формы обучения	4
	Особенности организации образовательного процесса	4
	Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий	4
<b>1.2</b>	<b>Цель и задачи программы</b>	4
1.3	Содержание программы	5
	Учебный план	5
	Содержание учебного плана	5
<b>1.4</b>	<b>Планируемые результаты</b>	7
	<b>Раздел №2 «Комплекс организационно- педагогический условий»</b>	8
<b>2.1</b>	<b>Календарный учебный график</b>	8
<b>2.2</b>	<b>Условия реализации программы</b>	10
	Материально- техническое обеспечение	10
	Информационное обеспечение	11
	Кадровое обеспечение	12
<b>2.3</b>	<b>Формы аттестации</b>	12
	Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	12
	Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	12
<b>2.4</b>	<b>Оценочные материалы</b>	13
<b>2.5</b>	<b>Методические материалы</b>	14
	Особенности организации образовательного процесса	14
	Методы обучения	14
	Формы организации образовательного процесса	15
	Формы организации учебного занятия	15
	Алгоритм учебного занятия	15
	Дидактические материалы	17

## Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы»

### **1.1. Пояснительная записка**

ЛЕГО-конструирование – это современное средство обучения детей. Использование ЛЕГО-конструкторов в дополнительном образовании повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Разнообразие конструкторов ЛЕГО позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и по разным направлениям. Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах. Дальнейшее внедрение разнообразных ЛЕГО-конструкторов в дополнительное образование детей разного возраста помогает решить проблему занятости детей, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи “на глаз”; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

**Направленность** дополнительной образовательной программы - техническая и предназначена для получения обучающимися дополнительного образования в области технологии. Конструкторы ЛЕГО вводят детей в мир моделирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности. Курс “ЛЕГО-конструирование” даёт возможность обучать детей элементам конструирования, развивает их техническое мышление и способность к творческой работе.

#### **Актуальность программы.**

ЛЕГО-конструирование – это современное средство обучения детей. Использование ЛЕГО-конструкторов в дополнительном образовании повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Разнообразие конструкторов ЛЕГО позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и по разным направлениям. Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах. Дальнейшее внедрение разнообразных ЛЕГО-конструкторов в дополнительное образование детей разного возраста помогает решить проблему занятости детей, а также способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше.

#### **Отличительные особенности.**

Данная программа предназначена для обучения в рамках дополнительного образования объединения. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой

мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи “на глаз”; развивают образное мышление;

### **Адресат программы**

Данная программа для обучающихся 7- 12 лет. Уровень освоения содержания образования – ознакомительный. В группе могут заниматься и мальчики и девочки. В объединение принимаются все желающие без специального отбора. Состав группы может быть разновозрастным или разновозрастным.

### **Объём и срок освоения программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения. Всего – 34 часа за год.

### **Форма обучения**

Очная форма обучения. Основными **формами образовательного процесса являются:** групповые, индивидуально-групповые занятия, теория и практика, конкурсная деятельность. Смешанная форма обучения. При реализации программы (частично) применяется электронное обучение и дистанционные технологии.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Образование бесплатное. Обучение ведется на русском языке. Набор воспитанников в объединения свободный, согласно заявлениям. Приём на обучение проводится на принципах равных условий приёма для всех поступающих. При реализации программы предусмотрены разные формы организации занятий: индивидуальные, групповые, фронтальные, работа в парах. Формы проведения занятий: применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для школьников. Формы занятий в процессе реализации программы: лекция с элементами беседы, практикумы, семинары, тренинги, индивидуальные консультации, групповое проектирование, ролевая игра, круглый стол, дискуссия, устная презентация.

### **Режим занятий.**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** Воспитать свободную творческую личность посредством конструирования из Lego и применения информационных технологий, научить азам планирования, основам инженерной мысли, техническим навыкам построения материальных объектов.

### **Задачи:**

#### **Воспитательные:**

- развитие коммуникативной культуры;
- формирование у учащихся стремление к получению качественного законченного результата;
- формирование навыка работы в группе;
- создание творческой атмосферы сотрудничества, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого ребенка.

#### **Развивающие:**

- формирование и развитие познавательной потребности в освоении физических знаний;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- развитие пространственного воображения учащихся;

создание условия для развития поисковой активности, исследовательского мышления учащихся.

**Образовательные:**

изучение основных принципов архитектурного строительства и механики;

формирование навыка проведения исследования явлений и простейших закономерностей;

повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных моделей.

**1.3. Содержание программы**

**Учебно-тематический план 1 год обучения**

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие Т.Б. Знакомство с ЛЕГО. Путешествие по Лего-стране.	2	1	1	Устный опрос Игра-соревнование.
2.	Школа, дом.	2	1	1	Мини-викторина
3.	ЛЕГО – зима.	3	1	2	Занятие — конкурс Презентация модели.
4.	Животные.	5	1	4	Выставка «Зоопарк»
5.	Транспорт.	5	1	4	Презентация модели.
6.	ЛЕГО – весна.	3	1	2	Подарок маме.
7.	Космос.	4	1	3	Презентация модели.
8.	Город -село	5	1	4	Презентация модели.
9.	ЛЕГО – лето.	3	1	2	Занятие — конкурс Презентация модели.
10.	Итоговое занятие	2		2	Выставка лучших работ
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	

**Содержание учебного плана**

**Тема 1. Вводное занятие. Знакомство с ЛЕГО. Путешествие по Лего-стране.**

*Теория.* Знакомство с кабинетом, программой, расписанием занятий, инструктаж по технике безопасности. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация).

Исследование цвета и формы. Использование различных деталей в соответствии с заданным цветом и формой. Мозаика – что это такое. Развитие навыка различия деталей в

коробке, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Исследование кирпичиков. Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, похожих на кирпичики, и вариантами их креплений использование строительных кирпичей в зависимости от их размеров.

*Практика:* Спонтанная индивидуальная Лего-игра детей или знакомство с Лего. Составление различных узоров, с помощью мелких и крупных деталей конструктора на плите. Строим стены. Исследуем устойчивость. Модель «Пирамида» (плоская, объемная). Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Моделируем башню. Упражнения детей в строительстве самой высокой и прочной башни. Лего-игра «Скреплялки». Легофантазия. Спонтанная индивидуальная Лего-игра.

*Форма контроля:* Устный опрос. Игра-соревнование

## **Тема 2. Школа, дом.**

*Теория:* Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам. Обсуждение конструкций, общего и различного в постройках разного назначения, выбор подходящих деталей.

*Практика:* Школа. Строим парту, стол, стул. Моделируем класс. Строим кровать, шкаф. Моделируем комнату.

*Форма-контроля:* Мини-викторина «Назови детали интерьера дома».

## **Тема 3. ЛЕГО – зима.**

*Теория и практика:* обсуждение и построение по теме: «Зимние узоры». «Снежинки» «Новогодняя елка»

*Форма-контроля:* Занятие - конкурс. Выбрать на конкурсе лучшую работу.

## **Тема 4. Животные.**

*Теория:* Понятие «домашние и дикие животные». Их отличия. Работа по технологическим картам.

*Практика:* Модели животных. Собака. Жираф. Слон. Верблюд. Крокодил. Змея. Коллективная работа «Зоопарк». Коллективная Лего-игра.

*Форма – контроля:* Выставка «Зоопарк»

## **Тема 5. Транспорт.**

*Теория:* Транспорт. Виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, авиа - показ иллюстраций. Улица полна неожиданностей. Светофор. Дорога. ПДД. показ иллюстраций. Работа по технологическим картам. Понятие «проект». Детали проекта. Этапы его выполнения.

*Практика:* Конструирование детьми разных видов транспорта, домов- улица. Совместное конструирование проекта (здание, ближайшая инфраструктура, растения, транспорт).

*Форма-контроля:* Презентация модели.

## **Тема 6. Лего – Весна.**

*Теория:* Симметричность LEGO моделей. Работа по технологическим картам.

*Практика:* Моделирование бабочки. Лего - подарок для мамы. Весенний букет.

*Форма контроля:* «Подарок маме»

## **Тема 7. Космос.**

*Теория:* Что такое Космос? Спутники. Карта: Модель космического корабля. База отдыха космонавтов. День космонавтики. Роботы в космосе.

*Практика:* Конструирование детьми различных моделей – Лего - фантазия. Конструирование детьми различных моделей. Спонтанная индивидуальная Лего-игра.

*Форма-контроля:* Презентация модели

## **Тема 8 Город – село.**

*Теория:* Жизнь города и села. Сельские постройки. Наш любимый город. Москва-город будущего.

*Практика:* Конструирование сельского дома. Конструирование городских зданий.

*Форма-контроля:* Презентация модели

#### **Тема 9. ЛЕГО – лето.**

*Теория и Практика:* Фантазируй! Спонтанная индивидуальная Лего–игра. Выставка работ.

*Форма-контроля:* Презентация модели

#### **Тема 10. Итоговое занятие.**

Подведение итогов за прошедший год обучения.

*Форма-контроля:* Выставка лучших работ

### **1.4. Планируемые результаты:**

В результате реализации программы обучающиеся будут знать:

1. правила техники безопасности при работе с конструктором;
2. основные соединения деталей LEGO конструктора;
3. понятие, основные виды, построение конструкций;
4. основные свойства различных видов конструкций (жесткость, прочность, устойчивость);

В результате реализации программы обучающиеся будут уметь:

1. создавать простейшие конструкции, модели по готовым схемам сборки и эскизам;
2. характеризовать конструкцию, модель;
3. находить оптимальный способ построения конструкции, модели
4. строить предположения о возможности использования той или иной детали;
5. создавать индивидуальные и групповые проекты при работе в команде; уметь самостоятельно решать технические задачи, конструировать машины.

Метапредметными результатами изучения программы является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

1. умение определять, различать и называть предметы (детали конструктора);
2. умение выстраивать свою деятельность согласно условиям (конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему);
3. умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
4. умение использовать для поиска более рациональных решений знаний физических закономерностей.

Регулятивные УУД:

1. умение работать по предложенным инструкциям;
2. умение определять и формулировать цель деятельности на занятии;
3. умение формулировать гипотезу, проводить ее проверку и делать вывод на основе наблюдения.

Коммуникативные УУД:

1. умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
2. умение учитывать позицию собеседника (партнёра);
3. умение адекватно воспринимать и передавать информацию;
4. умение слушать и вступать в диалог.

Личностные УУД:

1. положительное отношение к учению, к познавательной деятельности;
2. желание приобретать новые знания, умения;
3. совершенствовать имеющиеся умение осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
4. участие в творческом, созидательном процессе.

**Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий**

**2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (Приложение 1)**

№	Дата проведения	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма аттестации/контроля
Вводный урок. Знакомство с ЛЕГО							
1	Сентябрь	16.00-17.00	Теория	1	Вводный урок. ТБ Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация)	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
2	Сентябрь	16.00-17.00	Практика	1	Схема. Расположение деталей. Масштаб. Спонтанная индивидуальная Лего-игра	МОБУ «Горная ООШ»	Устный опрос
Школа, дом							
3	Сентябрь	16.00-17.00	Теория Практика	1	Наш городской дом. Конструирование многоэтажного дома	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
4	Октябрь	16.00-17.00	Теория Практика	1	Наша школа. Моделирование школы	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
Город-село							
5	Октябрь	16.00-17.00	Теория	1	Жизнь города и села.	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
6	Октябрь	16.00-17.00	Практика	1	Сельские постройки. Конструирование сельского дома	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
7-8	Октябрь Ноябрь	16.00-17.00	Практика	2	Наш двор. Моделирование детской площадки	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
9	Ноябрь	16.00-17.00	Практика	1	Наш любимый город. Конструирование города	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
Животные							
10-11	Ноябрь Ноябрь	16.00-17.00	Теория Практика	2	Домашние животные. Конструирование модели животного	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль

12	Декабрь	16.00-17.00	Теория Практика	1	Любить все живое. Животные из «Красной книги». Конструирование модели животного.	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
13 - 14	Декабрь Декабрь	16.00-17.00	Теория Практика	2	Какие бывают животные. Дикие животные. Конструирование модели животного	МОБУ «Горная ООШ»	Выставка «Зоопарк»
ЛЕГО - зима							
15 - 17	Декабрь Январь Январь	16.00-17.00	Теория Практика	3	Готовимся к новому году. Новогодние игрушки. Создание собственной новогодней игрушки	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
Транспорт							
18 - 19	Январь Январь	16.00-17.00	Теория Практика	2	Какой бывает транспорт. Пассажирский транспорт. Моделирование безопасного автобуса	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
20	Февраль	16.00-17.00	Практика	1	Специальный транспорт. Моделирование машины специального транспорта	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
21	Февраль	16.00-17.00	Практика	1	Машины будущего. Моделирование машины будущего	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
22	Февраль	16.00-17.00	Практика	1	Воздушный транспорт. Конструирование воздушного транспорта	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
ЛЕГО-весна							
23	Февраль	16.00-17.00	Теория	1	Весна. 8 Марта.	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
24	Март	16.00-17.00	Практика	1	Готовим подарок для мам Бабочка. Весенний букет	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
25	Март	16.00-17.00	Практика	1	Что нас окружает. Конструирование собственной модели	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
Космос							
26 - 27	Март Март	16.00-17.00	Теория Практика	2	Полеты в космос. Конструирование космической ракеты	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
28 - 29	Апрель Апрель	16.00-17.00	Практика	2	Корабли осваивают вселенную. Создание космического пространства	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
ЛЕГО-лето							

30	Апрель	16.00-17.00	Теория	1	Фантазируй! Это лето!	МОБУ «Горная ООШ»	Текущий контроль
31 - 32	Апрель - Май	16.00-17.00	Практика	2	Лего-игра.	МОБУ «Горная ООШ»	Презентация модели
Итог							
33 - 34	Май - Май	16.00-17.00	Практика Награждение	2	Итоговое занятие . Подведение итогов.	МОБУ «Горная ООШ»	Выставка лучших работ

## 2.2. Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение программы

№ п.п.	Компоненты оснащения учебного кабинета	Что имеется в наличии (количество).
1.1	Программно-методическое обеспечение	Дополнительная образовательная программа «Легоконструирование» Календарно-тематическое планирование
1.2.	Учебно-методические материалы	Учебные пособия по работе в интернете. Методические разработки по темам. Справочная литература. Видеоматериалы. Электронные средства образования.
1.2.1	УМК по предмету	Специализированная литература судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения, подборка журналов
1.2.2	Дидактические и раздаточные материалы по предмету	Канцелярские принадлежности (простые карандаши, тетради, ручки, ластик) на каждого Конструктор Лего. 1коробка на каждого
1.2.3.	Аудио-видео материалы	Презентации на тему занятий по «легоконструированию»
1.2.4.	ТСО, информационнокоммуникативные средства	Ноутбук. Видеофильмы по тематике.
1.2.5.	Учебно-практическое оборудование	Наборы Лего - конструкторов:
1.2.6.	Оборудование (мебель)	Класс: оснащен парты , стулья, шкафы, раздаточный материал
2.1.	Комплекты диагностических материалов	Диагностика образовательного уровня, мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы.

### Информационное обеспечение программы

### **Документы Федерального уровня:**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ)

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (утв. постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 295)

Приказом Минобрнауки России от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"»

Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р)

Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.05.2015 г. № 996-р)

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «квалификационные характеристики должностей работников образования» (в ред.

Приказа Минздравсоцразвития РФ от 31.05.2011 № 448н)

Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 г. № 613 н)

### **Документы регионального уровня:**

Закона Оренбургской области «Об образовании в Оренбургской области» от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ (с изменениями на 29/10/2015)

Государственная программа «Развитие системы образования Оренбургской области» на 2014-2020 годы (утв. постановлением Правительства Оренбургской области от 28 июня 2013 г. № 553-пп)

### **Нормативная основа организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в дополнительном образовании**

1 Статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»

2 Приказ 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»

3 Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (от 09.11.2018 г. № 196)

4 Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

5 Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные

общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»

6 Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

7 Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»

8 Министерство просвещения РФ, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт возрастной физиологии Российской академии образования» (ФГБНУ «ИВФ РАО»). Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

#### **Для педагога:**

- Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
- С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
- Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 2998.
- Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
- С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2020 .
- Г.А. Селезнева. Сборник материалов для руководителей ЦРИ. Игры. ЗОУДОУ г.Москвы.- М.:2007.
- Д.В. Григорьев, П.В. Степанов « Внеурочная деятельность школьников»- М., Просвещение, 2020
- Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2002.

#### **Кадровое обеспечение**

Для реализации программы требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику ОДО, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

### **2.3. Формы аттестации**

#### **Формы отслеживания и фиксация образовательных результатов**

Основной формой подведения итогов обучения является участие детей соревнованиях и представление самостоятельных работ.. Формами подведения итогов по каждому блоку и разделу программы предусмотрены следующие формы: зачеты. Промежуточными формами подведения итогов реализации программы «Легоконструирование» являются итоговые занятия.

#### **Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**

По итогам проведения диагностики, куда входят: теоретическая подготовка, практическая подготовка- умения и навыки, предусмотренные программой, умение осуществлять навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности, а также участие в конкурсах их результативность. Результаты фиксируются в аналитическую справку, а итоги конкурсов размещаются на сайт образовательной организации.

Проводится итоговая выставка и презентация МОБУ «Горная ООШ», в которых участие принимают и родители обучающихся (выставка технического творчества).

#### 2.4. Оценочные материалы

При реализации программы используется несколько видов контроля:

**входной** – по трем показателям (низкий, средний, высокий уровни). Собеседование, анкетирование;

**текущий** – проходит после изучения каждого раздела программы (тестирование, конкурсы, проверочное занятие,). Помогает педагогу проверить усвоение данного материала и выявить обучающихся, которым нужна помощь педагога.

**итоговый** – в конце учебного года определение индивидуального уровня обучающегося.

Уровень оценки результатов: низкий, средний, высокий.

#### Оценка результатов

Параметры	Критерии	Образовательные результаты		
		Низкий уровень (1-4 балла)	Средний уровень (достаточный)(5-7балла)	Высокий уровень (8-10 балла)
<b>1. Освоение детьми содержания образования.</b>	1. Разнообразие умений и навыков. 2. Глубина и широта знаний по предмету.			
<b>2. Детские практические и творческие достижения.</b>	3. Позиция активности ребенка в обучении и устойчивого интереса к деятельности, ценностного отношения к миру науки и техники. 4. Творческая активность. Разнообразие творческих достижений(выставки, конкурсы). 5. Развитие общих познавательных способностей(воображение, память, мышление, внимание). 6. Творческий вклад в изготовление модели.			

<b>3. Эффектив-ность вос-питательных воздействий</b>	1. Саморегуляция эмоциональных состояний. Культураповедения. 2. Трудолюбие. Стремление к аккуратности выполнении задания и доведению начатого дела до конца. 3. Целеустремленность, стремление к самосовершенствованию. 4. Эстетический вкус, эмоционально-цветовое восприятие.			
<b>4. Социально-педаго-гические результаты</b>	1. Выполнение требований техники безопасности. 2. Коммуникативные навыки. Характер отношений и взаимодействия в коллективе. 3. Отношение к преподавателю.			

## 2.5. Методические материалы

### Особенности организации образовательного процесса

Программой предусмотрены как теоретические, так и практические формы занятий. Основной формой реализации программы является занятие. На занятиях поддерживается доброжелательная творческая атмосфера. Первые работы одобряются не меньше, чем более сложные модели опытных мастеров, потому что дети приходят не одинаково подготовленными: не все владеют навыками работы с инструментами, у них разное восприятие нового материала, скорость его усвоения, состояние нервной системы. В середине занятия обязательно проводится физминутка. Участие в соревнованиях (выставка технического творчества) любого уровня являются неотъемлемой частью образовательного процесса.

Родители обучающихся причастны ко всем процессам, происходящим в жизни Дома детского творчества, то есть принимают участие в родительских собраниях, праздничных мероприятиях, выставках, оказывают помощь в организации соревнований.

### Методы обучения

**1 Беседа**, практические занятия, индивидуальные занятия, лекция. Объяснительно — иллюстрированный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);

**2.Опрос**-получение информации, заключенной в словесных сообщений обучающихся. Для оценки эффективности деятельности обучающихся используются следующие виды опроса:

- анкетирование - метод получения информации на основании ответов обучающихся на специально подготовленные вопросы анкеты.

- беседа - диалог педагога и обучающихся по заранее составленному плану. Это наиболее эффективный метод для выявления мотивов поведения, ценностных ориентаций, чувств, переживаний.

**3. Наблюдение** — организованное целенаправленное восприятие и фиксация особенностей, закономерностей развития и воспитания обучающихся.

#### **Формы организации образовательного процесса**

Занятия организуются в форме выполнения практических работ. В ходе изучения проводятся краткие теоретические опросы по знанию основных понятий. Используется принцип непрерывного повторения, что улучшает процесс запоминания.

- **индивидуальные** - взаимодействие педагога с одним учеником, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

- **коллективные** – работа педагога со всеми обучающимися;

- **групповые** - работа с группой, которая может создаваться: по уровню подготовки детей, учету их интересов и потребностей.

- **фронтальная** - работа педагога сразу со всеми обучающимися едином темпе и с общими задачами.

- индивидуальные или групповые online-занятия;

- образовательные online-платформы; цифровые образовательные ресурсы; видеоконференции (Skype, Zoom); социальные сети; мессенджеры; электронная почта;

- комбинированное использование online и offline режимов;

- видеолекция;

- online-консультация и др.

#### **Формы организации учебного занятия**

**Соревнование** - форма организации обучения позволяет выявить лидеров группы и приобретенные навыки, противоборство и конкурентная борьба между несколькими сторонами за достижение превосходства.

**Практическое занятие** - организация учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. Формирует у обучающихся профессиональные умения, а также практические умения, необходимые для изучения последующих учебных дисциплин.

#### **Алгоритм учебного занятия**

Исходя из современных научных представлений об учебном занятии, его содержательная цель носит триединый характер и состоит из трех взаимосвязанных, взаимодействующих развивающего и воспитательного, которые отражаются в цели по содержанию учебного материала.

Учитывая активную позицию, обучающийся в освоении материала и формировании умений, классифицировать учебные занятия по дидактической цели можно следующим образом:

– изучение и первичное закрепление новых знаний;

– закрепление знаний и способов деятельности, комплексное применение знаний и способов деятельности;

– обобщение и систематизация знаний и способов деятельности;

– проверка, оценка, коррекция знаний и способов деятельности.

**Занятие имеет следующую структуру:**

**Организационный момент.** Предполагает создание продуктивных условий для взаимодействия педагога и воспитанников.

**Этап целеполагания и мотивации** обеспечивает желание участников педагогического процесса работать на занятии через постановку целей и актуализацию мотивов учебной

деятельности, через формирование установок на восприятие и осмысление учебной информации, развитие личностных качеств воспитанника.

**Подведение итогов** определяет уровень достижения целей, мера участия всех обучающихся и каждого в отдельности, оценка их работы и перспективы познавательного процесса, анализ построек.

Блоки	Этапы	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности
Подготовительный	1	Организационный	Подготовка детей к работе на занятии	Организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания
Основной	2	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (например, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям)
	3	Усвоение новых знаний и способов действий	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей
	4	Первичная проверка понимания изученного	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием

	5	Закрепление новых знаний	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения	Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно детьми
	6	Обобщение и систематизация знаний	Формирование целостного представления знаний по теме	Использование бесед и практических заданий
	7	Контрольный	Выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий	Использование устного (письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского)
Итоговый	8	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия
	9	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы

Построение занятия в соответствии с этой моделью помогает четко структурировать занятие, определить его этапы, задачи и содержание каждого из них. В соответствии с задачами каждого этапа педагог прогнозирует как промежуточный, так и конечный результат.

#### Дидактический материал

- наглядные пособия: книги, схемы, плакаты, фотографии, видеофильмы;
- технические средства: компьютер.

