

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр детского (юношеского) технического творчества
Колпинского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на Педагогическом совете
ГБУ ЦДЮТТ Колпинского района
Санкт-Петербурга
Протокол от 31.08 2020 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 192 от 31.08 2020 г.
Директор ГБУ ЦДЮТТ
Колпинского района Санкт-Петербурга
Н.А. Светашова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЛЕГОГРАД»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчики-
Ковалева Ирина Николаевна,
педагог дополнительного образования;
Мясникова Светлана Леонидовна,
методист

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность – техническая.

Уровень освоения – общекультурный.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЛЕГОГРАД» относится к техническому направлению, цель которой способствовать формированию познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества ребенка посредством лего-конструирования.

Программа «ЛЕГОГРАД» основана на одной из разновидностей конструктивной деятельности, лего-конструирование, которое дает начальное представление об архитектуре и позволяет решать конкретные конструкторские задачи. Обучающиеся научатся конструировать по образцу, по условиям и по замыслу. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Занятия по лего-конструированию будут способствовать развитию креативного мышления, пространственного воображения, способность видеть разные способы создания образов и построек, умение сравнивать, обобщать, анализировать и классифицировать.

Формирование мотивации развития и обучения обучающихся, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Программа «ЛЕГОГРАД» предназначена для их решения и способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Актуальность программы заключается в формировании устойчивого интереса к технике и науке, начальному техническому детскому творчеству, посредством одного из видов конструирования – лего-конструирование. Детское конструкторское творчество является важным компонентом современной системы дополнительного образования детей, задачи которого направлены на интеграцию современных методов обучения для начального формирования профессиональной ориентации детей.

Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы состоят в том, что программа

- Позволяет обучающимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные знания, умения и навыки;
- Комплекс различных образовательных областей программы открывает возможности для реализации новых знаний, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Адресатом программы являются обучающиеся 6-7 лет.

Цель программы:

Способствование формированию познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества ребенка посредством Лего-конструирования.

Задачи:

Обучающие

- научить пользоваться конструктором Лего (назначение, особенности), простейшие основы архитектуры (устойчивость конструкций, прочность соединения);
- научить читать схемы и чертежи при изготовлении фигур;
- обучить видам конструкций: плоские, объемные; неподвижному и подвижному соединению деталей;

- сформировать умения следовать устным инструкциям;
- знать простые механизмы;
- научить решению простых конструкторских задач.

Развивающие

- способствовать формированию интереса к познавательно-исследовательской деятельности;
- развить воображение построения объёмных фигур;
- способствовать развитию художественно-творческие способностей у детей;
- способствовать развитию фантазии, пространственного воображения, образного мышления;
- способствовать развитию у детей способности работать руками,
- совершенствование мелкой моторики рук, развитие глазомера.

Воспитательные

- мотивирование учащихся к техническому творчеству;
- способствовать формированию личностных качеств: ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность;
- способствовать воспитанию социальных эмоций, стремления к самореализации социально адекватными способами, развитие коммуникационных навыков, стремления соблюдать нравственно – этические нормы;
- способствовать формированию чувства ответственности и уверенности в своих силах;
- способствовать формированию общей культуры обучающихся.

Условия реализации программы:

Условия набора: в группу обучения принимаются все желающие. Предварительной подготовки не требуется.

Наполняемость учебной группы: 15 человек.

При введении ограничений в связи с эпидемиологическими мероприятиями и изменением санитарных норм возможно деление группы на подгруппы по 5-8 человек и реализация содержания программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Срок реализации программы: 1 год, 72 академических часа.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 акад. часу или 1 раз в неделю по 2 акад. часа.

Особенности организации образовательного процесса заключаются в выстроенной системе процессов обучения, развития, воспитания обучающихся и их обеспечения. На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени усвояемости учебного материала. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность, систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Формы проведения занятий:

- занятие – рассказ (сказка);
- занятие – беседа;
- занятие – игра;
- практическое занятие.

Формы организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная (занятие – рассказ (сказка), занятие – беседа, занятие – игра);
- коллективная (составление построек из деталей Лего,);
- групповая (практическое занятие).

Материально-техническое обеспечение программы:***Технологическое оборудование:***

1. Компьютер, принтер;
2. Интерактивная доска.

Оборудование:

1. Магнитная доска;
2. Конструктор Лего софт (84 детали).

Расходные материалы:

1. Бумага цветная А4;
2. Бумага белая А4;
3. Цветной картон А 4;
4. Клей-карандаш;

Инструменты:

1. Ножницы для бумаги детские;
2. Канцелярские принадлежности (линейки, простые карандаши, фломастеры 12 цветов, цветные карандаши 12 цветов).

Планируемые результаты:***Личностные:***

- учащиеся будут проявлять интерес к техническому творчеству;
- сформируются личностные качества: ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность;
- сформируются чувства ответственности и уверенности в своих силах;
- сформируется общая культура учащихся.

Метапредметные:

- разовьют интерес к познавательно-исследовательской деятельности;
- разовьют воображение построения объемных фигур;
- разовьют художественно-творческие способности;
- разовьют фантазию, пространственное воображение, образное мышление;
- разовьют мелкую моторику, глазомер.

Предметные:

- будут знать назначение и особенности конструктора Лего, простейшие основы архитектуры (устойчивость конструкций, прочность соединения, счет, пропорция, форма, симметрия), простые механизмы;
- будут знать виды конструкций - плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- будут иметь начальные навыки чтения схем и чертежей при решении простых конструкторских задач;
- научатся следовать устным инструкциям педагога;
- будут знать технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практ	
	Вводное занятие Цели и задачи программы	1	1	0	Устный опрос Практическая работа
1. Знакомство с конструктором Лего, простые постройки					Устный опрос Практическая работа
	1. История Лего, цвет, фигуры, размеры, способы соединения, игра.	9	5	4	
	2. Простые постройки. Понятия «Закономерность», «Симметрия»	18	5	13	
	Итого:	27	10	17	
2. Новый год. Промежуточная аттестация					Устный опрос Практическая работа
	1. Встречаем Новый год. Конструирование елки, игрушки. Промежуточная аттестация	5	1	4	
	Итого:	5	1	4	
3. Животные и растительный мир					Устный опрос Практическая работа
	1. Животный мир.	9	2	7	
	2. Растительный мир	2	-	2	
	Итого:	11	2	9	
4. Транспорт и люди					Устный опрос Практическая работа
	1. Наземный транспорт (грузовой, пассажирский, железнодорожный)	5	2	3	
	2. Воздушный и водный транспорт	5	2	3	
	3. Девочка и мальчик. Подарок для мамы	2	-	2	
	Итого:	12	4	8	
5. Космос					Устный опрос Практическая работа
	1. Ракета, космонавт, планеты	5	1	4	
	Итого:	5	1	4	
6. Простые механизмы					
	1. Общие сведения о простых механизмах. Рычаги, передачи.	4	2	2	
	Итого:	4	2	2	
7. Творческая Лего-мастерская					Устный опрос Практическая работа
	1. Детская площадка моей мечты	1	-	1	
	2. Экогород	1	-	1	
	3. Мое изобретение: техника в быту	1	-	1	
	4. Мое изобретение: средства передвижения	1	-	1	
	5. Сказочные герои	1	-	1	
	6. Итоговый контроль	1	-	1	
	Итого:	6	0	6	
8. Итоговое занятие					Практическая работа
	1. Итоговое занятие	1	-	1	
	Итого:	1	0	1	
	Итого часов:	72	21	51	

УТВЕРЖДЕН
приказом директора ГБУ ЦДЮТТ
Колпинского района Санкт-Петербурга
от «__» _____ 20__ г. №_____
_____ Н.А.Светашова

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«ЛЕГОГРАД»
на 2020-2021 учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год			36	72	2 раза в неделю по 1 ак. часу / 1 раз в неделю по 2 ак. часа

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Вводное занятие

1.1. Вводное занятие

Т е о р и я . Демонстрация конструктора Лего. Знакомство с детьми. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Р а з д е л 1. Знакомство с конструктором Лего, простые постройки

Тема 1. История Лего, цвет, фигуры, размеры, способы соединения, игра.

1.1. Знакомство с Лего-конструктором и его историей

Т е о р и я История происхождения конструктора. Виды деталей

Конструирование по замыслу, используя изученные детали.

1.2. Схема и образец, используемые при конструировании.

Т е о р и я Понятие «Схема» и «Образец», их различия.

1.3. Способы крепления Лего

Т е о р и я Изучение основных способов крепления (кладка, перекрытие, ступенчатая кладка)

1.4. Геометрические фигуры

Т е о р и я Геометрические фигуры: плоские, объёмные. Расположение геометрических фигур на плоскости по заданию педагога

1.5. Плоские геометрические фигуры

П р а к т и к а Конструирование плоских фигур (квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция) по условию

1.6. Объёмные геометрические фигуры. Куб, параллелепипед

П р а к т и к а Куб. Параллелепипед. Конструирование объёмных фигур.

1.7. Объёмные геометрические фигуры. Пирамида

П р а к т и к а Пирамида. Конструирование объёмных фигур.

1.8. Чертеж детали Лего.

Т е о р и я Изучение деталей Лего по чертежу (вид сверху, вид сбоку, вид спереди)

Выполнения задания на развитие пространственного мышления.

1.9. Графическое задание «Нарисуй чертеж детали»

П р а к т и к а Графическое задание «Нарисуй чертеж детали», три основных вида.

Тема 2. Простые постройки. Понятия «Закономерность», «Симметрия»

2.1. Мой помощник на дороге

П р а к т и к а Конструирование светофора по схеме

2.2. Закономерность. Игра «Запомни и выложи ряд»

Т е о р и я Знакомство с понятием закономерность.

Игра на выявление закономерности «Запомни и выложи ряд»

2.3. Конструирование лесенки

Т е о р и я Виды лестниц, конструирование различными способами крепления.

2.4. Конструирование лестниц по схеме

П р а к т и к а Конструирование лестниц различными способами крепления

2.5. Пространственная ориентировка на плоскости

Т е о р и я Расположение геометрических фигур на листе бумаги по заданию педагога и превращение их в предметы.

2.6. Фигуры-предметы

П р а к т и к а Конструирование фигур-предметов, используя лего-детали и бумаги.

2.7. Конструирование плоского домика

П р а к т и к а Конструирование плоского домика по схеме.

2.8. Конструирование объёмного домика

П р а к т и к а Конструирование объёмного домика.

2.9. Мосты. Пешеходный мостик

П р а к т и к а Виды мостов. Конструирование пешеходного мостика.

2.10. Мосты. Вантовый мост

П р а к т и к а Конструирование вантового моста.

2.11. Симметрия

Т е о р и я Определение понятие – симметрия. Зеркальная симметрия. Симметричные объекты в природе.

2.12. Конструирование симметричной постройки

П р а к т и к а Конструирование симметричной фигуры по условию.

2.13 План комнаты. Вид сверху.

Т е о р и я Понятие «План». Используя линейку, начертить план комнаты

2.14. Мебель

П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего предметов мебели (стол, кровать, стул) и расстановка мебели по плану.

2.15. Викторина ЛЕГОЗнаяка

П р а к т и к а Викторина «ЛЕГОЗнаяка»

2.16. Цифры из лего-деталей

П р а к т и к а Конструирование цифр из лего-деталей по схеме.

2.17. Лего-Алфавит

П р а к т и к а Конструирование букв из лего-деталей по схеме.

2.18. Командная игра «Собери слово»

П р а к т и к а Конструирование букв из лего-деталей и составление слов. Командная игра.

Раздел 2. Новый год. Промежуточная аттестация

Тема 1. Встречаем Новый год, конструирование елки, игрушки

1.1. Встречаем Новый год

Т е о р и я История Нового года.

1.2. Новый год. Елочка

П р а к т и к а Моделирование новогодней елочки

1.3. Новый год. Дед Мороз

П р а к т и к а Моделирование Деда Мороза по схеме

1.4. Конструирование по замыслу на тему «Новый год».

П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего на тему «Новый год» по замыслу.

1.5. Промежуточная аттестация

П р а к т и к а Выполнение задания по схеме

Раздел 3. Животный и растительный мир

Тема 1. Животный мир

1.1. Домашние животные

Т е о р и я . Рассказ о животных Демонстрация картинок и схем

1.2. Собака

П р а к т и к а Создание модели собаки по схеме.

1.3. Петух и утка

П р а к т и к а Конструирование петуха и утки по схеме.

1.4 Попугай

П р а к т и к а Конструирование попугая по образцу

1.5. Зоопарк

Т е о р и я Беседа о хищниках и травоядных животных, живущих в зоопарке.

1.6. Верблюд

П р а к т и к а Конструирование верблюда по схеме

1.7. Слон

П р а к т и к а Конструирование слона по схеме

1.8. Обезьяна

П р а к т и к а Конструирование гориллы по схеме

1.9. Подводный мир

П р а к т и к а Конструирование жителей подводного мира по схеме и по замыслу.

Тема 2. Растительный мир. Деревья, цветы.

2.1. Мой любимый цветок

П р а к т и к а Конструирование цветка по образцу и схеме

2.2. Дерево

П р а к т и к а Моделирование деревьев по схеме

Раздел 4. Транспорт и люди

Тема 1. Наземный транспорт (грузовой, пассажирский, железнодорожный)

1.1. Транспорт.

Т е о р и я Рассказ о транспорте. Виды, назначение.

1.2. Велосипед

П р а к т и к а Конструирование велосипеда по схеме.

1.3. Грузовая машина

П р а к т и к а Конструирование грузовичка по условию.

1.4. Железнодорожный транспорт

Т е о р и я Виды железнодорожного транспорта, понятия: «Локомотив», «Вагон», «Вагонетки».

1.5. Поезд

П р а к т и к а Конструирование поезда из конструктора Лего.

Тема 2. Воздушный и водный транспорт

2.1. Воздушный транспорт

Т е о р и я Виды воздушного транспорта.

2.2. Самолет

П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего простейшего самолёта.

2.3. Водный транспорт

Т е о р и я Беседа о водном транспорте.

2.4. Конструирование водного транспорта

П р а к т и к а Конструирование водного транспорта по замыслу

2.5. Создание модели «Машина будущего»

П р а к т и к а Создание машины будущего, используя МФО.

Тема 3. Девочка и мальчик. Подарок для мамы

3.1. Подарок для мамы

П р а к т и к а Конструирование подарка для мамы по условию

3.2. Конструирование девочки и мальчика

П р а к т и к а Конструирование девочки и мальчика по схеме

Раздел 5. Космос

Тема 1. Ракета, космонавт, планеты

1.1. Космос

Т е о р и я Общие представления о космосе. Устройство ракеты

1.2. Ракета

П р а к т и к а Конструирование ракеты из конструктора Лего по схеме.

1.3. Космонавт

П р а к т и к а Конструирование космонавта по схеме

1.4. Конструирование по замыслу на тему «Космос»

П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Космос»

1.5. Загадка-ребус

П р а к т и к а . Разгадать загадку-ребус, найти нужную деталь конструктора. Работа в командах.

Раздел 6. Простые механизмы

Тема 1. Общие сведения о простых механизмах. Рычаги, передачи.

1.1. Сведения о механизмах. Рычаг, наклонная плоскость

Т е о р и я Определение рычага

Основные составляющие конструкции рычага. Виды рычагов.

1.2. Рычаги

П р а к т и к а Конструирование рычагов по замыслу.

1.3. Зубчатые, ременные и червячные передачи

Т е о р и я Виды зубчатых колес. Понятие «Шкив», «Червяк», «Червячное колесо».

Назначение. Применение в механизмах передач.

1.4. Конструирование с использованием различных видов передач

П р а к т и к а Конструирование с использованием различных видов передач

Раздел 7. Творческая Лего-мастерская

Тема 1. Детская площадка моей мечты

1.1. Детская площадка моей мечты

П р а к т и к а Конструирование детской игровой площадки по условию

Тема 2. Экогород

2.1. Экогород

П р а к т и к а Конструирование экогорода по условию

Тема 3. Мое изобретение: техника в быту

3.1. Техника в быту

П р а к т и к а Конструирование по замыслу техники, используя карточки игры «Изобретатель»

Тема 4. Мое изобретение: средства передвижения

4.1. Средства передвижения.

П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Средства передвижения»

Тема 5. Сказочные герои

5.1. Сказочные герои. Конструирование по замыслу

П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Любимый герой»

Итоговый контроль

П р а к т и к а Конструирование постройки по схеме, презентация.

Раздел 8. Итоговое занятие

Тема 1. Подведение итогов учебного года

1.1. Итоговое занятие

П р а к т и к а Подведение итогов учебного года. Выставка творческих работ обучающихся.

УТВЕРЖДЕН
 приказом директора ГБУ ЦДЮОТТ
 Колпинского района Санкт-Петербурга
 от «__» _____ 20__ г. № ____
 _____ Н.А.Светашова

Календарно-тематический план на 2020-2021 учебный год

«ЛЕГОГРАД»

Группа № _____, 1 год обучения, количество часов в год 72

№ за н.	Дата проведения		Тема занятий	Кол-во часов	Содержание	Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения		Оснащение
	план	факт				offline/ online	форма занятия	
1			Вводное занятие	1	Т е о р и я Демонстрация конструктора Лего. Знакомство с детьми. Вводный инструктаж по технике безопасности.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
Р а з д е л 1. Знакомство с конструктором Лего, простые постройки								
2			Знакомство с Лего-конструктором и его историей	1	Т е о р и я История происхождения конструктора. Виды деталей.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
3			Схема и образец, используемые при конструировании	1	Т е о р и я Понятие «Схема» и «Образец», их различия. Конструирование по замыслу	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
4			Способы крепления Лего	1	Т е о р и я Изучение основных способов крепления (кладка, перекрытие, ступенчатая кладка)	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора

5			Геометрические фигуры	1	Т е о р и я Геометрические фигуры: плоские, объёмные. Расположение геометрических фигур на плоскости по заданию педагога	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
6			Плоские геометрические фигуры	1	П р а к т и к а Конструирование плоских фигур (квадрат, прямоугольник, ромб, трапеция) по условию	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
7			Объёмные геометрические фигуры. Куб, параллелепипед	1	П р а к т и к а Куб, параллелепипед. Конструирование объёмных фигур	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
8			Объёмные геометрические фигуры. Пирамида	1	П р а к т и к а Пирамида. Конструирование объёмных фигур.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
9			Чертеж детали Лего	1	Т е о р и я Изучение деталей Лего по чертежу (вид сверху, вид сбоку, вид спереди). Выполнения задания на развитие пространственного мышления	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора Графические изображения геометрических фигур
10			Графическое задание «Нарисуй чертеж детали»	1	П р а к т и к а Графическое задание «Нарисуй чертеж детали», три основных вида.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
11			Мой помощник на дороге	1	П р а к т и к а Конструирование светофора по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
12			Закономерность. Игра «Запомни и выложи ряд»	1	Т е о р и я Знакомство с понятием «Закономерность». Игра на выявление закономерности «Запомни и выложи ряд»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
13			Конструирование лесенки	1	Т е о р и я Виды лестниц, конструирование различными способами крепления	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
14			Конструирование	1	П р а к т и к а Конструирование лестниц	offline	Видео –	Наборы

			лестниц по схеме		различными способами крепления		фильм, презентация	деталей конструктора, схемы лестниц
15			Пространственная ориентировка на плоскости	1	Т е о р и я Расположение геометрических фигур на листе бумаги по заданию педагога и превращение их в предметы	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
16			Фигуры-предметы	1	П р а к т и к а Конструирование фигур-предметов из легио-деталей и бумаги.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
17			Конструирование плоского домика	1	П р а к т и к а Конструирование плоского домика по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
18			Конструирование объемного домика	1	П р а к т и к а Конструирование объемного домика	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
19			Мосты. Пешеходный мостик	1	П р а к т и к а Виды мостов. Конструирование пешеходного мостика.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
20			Мосты. Вантовый мост	1	П р а к т и к а Конструирование вантового моста.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
21			Симметрия	1	Т е о р и я Понятие «Симметрия». Зеркальная симметрия. Симметричные объекты в природе.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
22			Конструирование симметричной постройки	1	П р а к т и к а Постройка симметричной фигуры по условию.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
23			План комнаты. Вид сверху.	1	Т е о р и я Понятие «План». Используя линейку, начертить план комнаты	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
24			Мебель	1	П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего предметов мебели (стол, кровать, стул) и расстановка мебели	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора

					по плану			
25			Викторина ЛЕГОЗнайка	1	П р а к т и к а Викторина «ЛЕГОЗнайка»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
26			Цифры из лего-деталей	1	П р а к т и к а Конструирование цифр из лего-деталей по схеме.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы цифр
27			Лего -Алфавит	1	П р а к т и к а Конструирование букв из лего-деталей по схеме.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы букв
28			Командная игра «Собери слово»	1	П р а к т и к а Конструирование букв из лего-деталей и составление слов. Командная игра	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
Раздел 2. Новый год. Промежуточная аттестация								
29			Встречаем Новый год	1	Т е о р и я История Нового года	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
30			Новый год. Елочка	1	П р а к т и к а Моделирование новогодней елочки по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схема
31			Новый год. Дед Мороз	1	П р а к т и к а Моделирование Деда Мороза по схеме.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
32			Конструирование по замыслу на тему «Новый год»	1	П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего на тему «Новый год» по замыслу.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
33			Промежуточная аттестация	1	П р а к т и к а Выполнение задания по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
Раздел 3. Животный и растительный мир								
34			Домашние	1	Т е о р и я Рассказ о животных.	offline	Видео –	Наборы

			животные		Демонстрация картинок и схем		фильм, презентация	деталей конструктора; схемы животных
35			Собака	1	П р а к т и к а Создание модели собаки по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
36			Петух и утка	1	П р а к т и к а Конструирование петуха и утки по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; образец постройки
37			Попугай	1	П р а к т и к а Конструирование попугая по образцу	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; образец постройки
38			Зоопарк	1	Т е о р и я Беседа о хищниках и травоядных животных, живущих в зоопарке.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
39			Верблюд	1	П р а к т и к а Конструирование верблюда по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схема постройки верблюда
40			Слон	1	П р а к т и к а Конструирование слона по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схема постройки слона
41			Обезьяна	1	П р а к т и к а Конструирование гориллы по схеме	offline	Видео – фильм,	Наборы деталей

							презентация	конструктора; схема постройки гориллы
42		Подводный мир	1	П р а к т и к а Конструирование жителей подводного мира по схеме и по замыслу	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора	
43		Мой любимый цветок	1	П р а к т и к а Конструирование цветка по образцу и схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схема постройки цветка	
44		Дерево	1	П р а к т и к а Моделирование деревьев по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схема постройки	
Раздел 4. Транспорт и люди								
45		Транспорт	1	Т е о р и я Рассказ о транспорте. Виды, назначение	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; картинки с транспортом	
46		Велосипед	1	П р а к т и к а Конструирование велосипеда по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы образцы	
47		Грузовая машина	1	П р а к т и к а Конструирование грузовичка по условию	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы	
48		Железнодорожный транспорт	1	Т е о р и я Виды железнодорожного транспорта, понятие «Локомотив»,	offline	Видео – фильм,	Наборы деталей	

					«Вагон», «Вагонетка»		презентация	конструктора; схемы образцы
49			Поезд	1	П р а к т и к а Конструирование поезда из конструктора Лего	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы
50			Воздушный транспорт	1	Т е о р и я Виды воздушного транспорта	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы образцы
51			Самолет	1	П р а к т и к а Конструирование из конструктора Лего простейшего самолёта.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы образцы
52			Водный транспорт	1	Т е о р и я Беседа о водном транспорте	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы образцы
53			Конструирование водного транспорта	1	П р а к т и к а Конструирование водного транспорта по замыслу	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
54			Создание модели «Машина будущего»	1	П р а к т и к а Создание машины будущего, используя МФО	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; карточки игры «Изобретатель»
55			Подарок для мамы	1	П р а к т и к а Конструирование подарка для мамы по условию	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
56			Конструирование девочки и мальчика	1	П р а к т и к а Конструирование девочки и мальчика по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
Раздел 5. Космос								
57			Космос	1	Т е о р и я Общие представления о	offline	Видео –	Наборы

					космосе. Устройство ракеты		фильм, презентация	деталей конструктора; схемы
58			Ракета	1	П р а к т и к а Конструирование ракеты из конструктора Лего по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы
59			Космонавт	1	П р а к т и к а Конструирование космонавта по схеме	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы
60			Конструирование по замыслу на тему «Космос»	1	П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Космос»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
61			Загадка -ребус	1	П р а к т и к а Разгадать загадку-ребус, найти нужную деталь конструктора. Работа в командах	offline	Документ Word	Наборы деталей конструктора
Раздел 6. Простые механизмы								
62			Сведения о механизмах. Рычаг, наклонная плоскость	1	Т е о р и я Определение рычага. Основные составляющие конструкции рычага. Виды рычагов	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
63			Рычаги	1	П р а к т и к а Конструирование рычагов по замыслу	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
64			Зубчатая, ременная и червячная передачи	1	Т е о р и я Виды зубчатых колес. Понятие «Шкив», «Червяк», «Червячное колесо». Назначение. Применение в механизмах передач	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
65			Конструирование с использованием различных видов передач	1	П р а к т и к а Конструирование с использованием различных видов передач	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы

Раздел 7. Творческая Лего-мастерская								
66			Детская площадка моей мечты	1	П р а к т и к а Конструирование детской игровой площадки по условию	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы
67			Экогород	1	П р а к т и к а Конструирование экогорода по условию	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы
68			Мое изобретение: техника в быту	1	П р а к т и к а Конструирование по замыслу техники, используя карточки игры «Изобретатель»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы
69			Мое изобретение: средства передвижения	1	П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Средства передвижения»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора; схемы, образцы
70			Сказочные герои. Конструирование по замыслу	1	П р а к т и к а Конструирование по замыслу на тему «Любимый герой»	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора
71			Итоговый контроль	1	П р а к т и к а Конструирование постройки по схеме. Презентация.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора, схема постройки
Раздел 8. Итоговое занятие								
72			Итоговое занятие	1	П р а к т и к а Подведение итогов учебного года. Выставка творческих работ обучающихся.	offline	Видео – фильм, презентация	Наборы деталей конструктора

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Входная диагностика (сентябрь) – в форме выполнения творческого задания проводится на первых занятиях программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся, заканчивается коррекцией усвоенного материала. Форма проведения: выполнение практических заданий; педагогическое наблюдение; проведение личных бесед с детьми и родителями.

Промежуточная аттестация (декабрь) – проводится в середине учебного года, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся. Форма проведения: выполнение практических заданий.

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года (май) и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы за год. Форма проведения: выполнение практических заданий.

В течение учебного года лучшие работы обучающихся участвуют в районных и городских олимпиадах и конкурсах.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

№ п/п	Раздел, тема	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятия
Вводное занятие					
	<i>Вводное занятие</i>	Беседа, рассказ, игра	Словесный, наглядный, практический	Инструкции	Конструктор Лего
Раздел 1. Знакомство с конструктором Лего, простые постройки					
1	Тема 1. История Лего, цвет, фигуры, размеры, способы соединения, игра	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
2	Тема 2. Простые постройки. Понятия «Закономерность», «Симметрия»	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 2. Новый год. Промежуточная аттестация					
3	Тема 1. Встречаем Новый год, конструирование елки, игрушки	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 3. Животный и растительный мир					
4	Тема 1. Животный мир.	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
5	Тема 2. Растительный мир. Деревья, цветы.	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 4. Транспорт и люди					
6	Тема 1. Наземный транспорт. (грузовой, пассажирский, железнодорожный)	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
7	Тема 2. Воздушный и водный транспорт	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего

8	Тема 3. Девочка и мальчик. Подарок для мамы	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 5. Космос					
8	Тема 1. Ракета, космонавт, планеты.	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 6. Простые механизмы					
9	Тема 1. Общие сведения о простых механизмах. Рычаги, передачи.	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 7. Творческая Лего-мастерская					
10	Тема 1. Детская площадка моей мечты Тема 2. Экогород Тема 3. Мое изобретение: техника в быту Тема 4. Мое изобретение: средства передвижения Тема 5. Сказочные герои Итоговый контроль	Беседа, рассказ, игра, практическое занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего
Раздел 8. Итоговое занятие					
12	Тема 1. Подведение итогов учебного года	Беседа, рассказ, игра, практич. занятие	Словесный, наглядный, практический	Схемы, чертеж, рисунки	Конструктор Лего

Список литературы

Для педагога

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. – М.: Просвещение, 2009. – 126 с. 2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора LEGO // Дошкольное воспитание. – 2009. – № 2. – с. 48-50. 3. Венгер Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. – М.: Академия, 2009. – 230 с. 4. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – М.: Гардарики, 2008. – 118 с. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

Для обучающихся и их родителей

1. Бедфорд А. LEGO. Секретная инструкция. – Изд-во: ЭКОМ, 2013. – 320 с.
2. Бедфорд А. Большая книга LEGO / пер. И. Лейко. – Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с.
3. Кузьмина Т. Наш LEGO ЛЕНД // Дошкольное воспитание. – 2006. - № 1. – с. 52-54.
4. Петрова И. LEGO-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. – 2007. – № 10. – с. 112-115.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ
обучающихся за 2020-2021 учебный год
ОБЪЕДИНЕНИЕ «Легоград»
Педагог Ковалева И. Н.

1 год обучения

Группа _____

Форма проведения: практическая работа

Критерии оценки: Результат оценивается в баллах:

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Соответствие технологической карте | 1-3 балла |
| 2. Самостоятельность в работе | 1-3 балла |
| 3. Творческая составляющая | 1-3 балла |
| 4. Презентация модели | 1-3 балла |

1. Соответствие технологической карте.

Снятие баллов может производиться за ошибки.

Если ошибка незначительная и не влияет на конечный результат – снимается один балл;
Несколько ошибок – снимается 2 балла.

2. Самостоятельность в работе.

Снятие баллов производится за обращение к педагогу за помощью;

Постоянное, ребенок не может самостоятельно закончить работу – снимается 2 балла;

Однократное, небольшая помощь педагога позволила закончить работу – снимается 1 балл.

3. Творческая составляющая.

Работа выполнена строго по образцу – 0 баллов

В работу добавлен элемент новизны – начисляется 1 балл;

4. Презентация модели.

Рассказ о деталях, используемых для конструирования и способах соединения.

Ребенок называет размеры деталей и способ соединения – начисляется 3 балла,

Называет только размеры деталей – 2 балла

Не может назвать – 0 баллов

Уровень знаний:

12-10 баллов – высокий уровень;

8-9 баллов – средний уровень;

7 и менее баллов – низкий уровень.

Полученные данные заносятся в протокол результатов промежуточной аттестации обучающихся.

**Промежуточная аттестация обучающихся
в 2020-2021 учебном году**

Объединение – «Легоград»

Группа – _____

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии оценки				Сумма баллов	Уровень обученности
		Соответствие технологической карте	Самостоятельност ь в работе	Творческая составляющая	Презентация модели		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Максимальное количество баллов: 12

Критерий уровня обученности по сумме баллов:

высокий уровень-12-10 баллов

средний уровень-8-9 баллов

низкий уровень-7 и менее баллов

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ
обучающихся за 2020-2021 учебный год
ОБЪЕДИНЕНИЕ «Легоград»
Педагог Ковалева И. Н.

1 год обучения

Группа

Форма проведения: практическая работа

Критерии оценки: Результат оценивается в баллах:

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1.Соответствие технологической карте | 1-3 балла |
| 2.Самостоятельность в работе | 1-3 балла |
| 3.Творческая составляющая | 1-3 балла |
| 4.Презентация модели | 1-3 балла |

5. Соответствие технологической карте.

Снятие баллов может производиться за ошибки.

Если ошибка незначительная и не влияет на конечный результат – снимается один балл;
Несколько ошибок – снимается 2 балла.

6. Самостоятельность в работе.

Снятие баллов производится за обращение к педагогу за помощью;

Постоянное, ребенок не может самостоятельно закончить работу – снимается 2 балла;

Однократное, небольшая помощь педагога позволила закончить работу – снимается 1 балл.

7. Творческая составляющая.

Работа выполнена строго по образцу – 0 баллов

В работу добавлен элемент новизны – начисляется 1 балл;

8. Презентация модели.

Рассказ о деталях, используемых для конструирования и способах соединения.

Ребенок называет размеры деталей и способ соединения – начисляется 3 балла,

Называет только размеры деталей – 2 балла

Не может назвать – 0 баллов

Уровень знаний:

12-10 баллов – высокий уровень;

8-9 баллов – средний уровень;

7 и менее баллов – низкий уровень.

Полученные данные заносятся в протокол результатов итогового контроля обучающихся.

**Итоговый контроль обучающихся
за 2020-2021 учебный год**

Объединение – Легоград

Группа – _____

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии оценки				Сумма баллов	Уровень обученности
		Соответствие технологической карте	Самостоятельность в работе	Творческая составляющая	Презентация модели		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Максимальное количество баллов: 12

Критерий уровня обученности по сумме баллов:

высокий уровень-12-10 баллов

средний уровень-8-9 баллов

низкий уровень-7 и менее баллов

Педагог ДОД: _____ / _____ Члены аттестационной комиссии: _____ / _____

Председатель аттестационной комиссии: _____ / _____