Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр развития творчества детей и юношества
городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»
Верхнебуреинского муниципального района
Хабаровского края
(фияиал)

Согласовано
ЗаведующийМБДОУ№ 5
п. Новый Ургал
_____ Фоменко Е.А.
Приказ № 152
От « 31 » 08 2026г

Рассмотрено
на заседании НМС
Протокол № 1
« 04 » сентября 2026 г

Утверждаю
Директор ЦРТДиЮ
_____ /Керн И.Ю.
Приказ №61
от « 01 » сентября 2026 г
МП

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая
программа «Лего-конструирование»
технической направленности

Стартовый уровень
Возраст детей: 7-11 лет
Срок реализации: 1 года

Автор - составитель:
Попова И.П.,
педагог дополнительного
образования

п. Новый Ургал,
2026 г

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего-коструирование» реализуется в сетевой форме на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 5 «Сказка» Новоургальского городского поселения Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края (МБДОУ № 5 «Сказка» п. Новый Ургал).

ЛЕГО – одна из самых известных и распространённых педагогических систем, широко использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка. Игра – важнейший спутник детства, ЛЕГО позволяет детям учиться играя. Конструктор ЛЕГО позволяет научить младших школьников основам конструирования, наглядно продемонстрировать некоторые физические явления.

Заказчиком программы является современное общество, которому сегодня необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди.

Актуальность программы заключается в том, что она направлена на формирование базовых компетенций современного человека: информационной, коммуникативной, организованной личности. Чтобы ребенок развивался, необходимо вовлечь его в деятельность. Такие условия легко реализовать в образовательной среде ЛЕГО. Действительно, конструкторы ЛЕГО зарекомендовали себя как образовательные продукты во всем мире.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28«Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2«Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019 г. № 1321 «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края»;

- Методические рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242);

- Методические рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны (Письмо Минпросвещения Российской Федерации от 29 сентября 2023 г. № АБ-3935/06);

- Приказ краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)» от 27.05.2025 г. №220 П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемой в Хабаровском крае»;

- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Центр развития творчества детей и юношества городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района Хабаровского края (далее - ЦРТДиЮ).

Педагогическая целесообразность программы. Программа направлена на то, чтобы приобщить детей к творчеству, положить начало формирования у школьников целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире.

Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

Программа является модифицированной, разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе для обучающихся начальной/средней школы (8-11 лет) «ЛЕГО-конструирование и робототехника», составитель – И.В. Максимова, Ю.Г. Арзаев, 2016 год.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что программа ориентирована на применение широкого комплекса различного дополнительного учебно-методического материала.

Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе.

Направленность программы: техническая.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 7 - 11 лет. В группы принимаются желающие, в том числе, не имеющие навыков работы с конструктором.

Объем программы:

Период	Продолжительность занятия	Количество занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения	2 часа	2	4 часа	36	144 часа

Основная форма проведения занятий – практическая работа.

Для поддержания интереса к занятиям начальным техническим моделированием используются разнообразные формы и методы проведения занятий:

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- игры-путешествия, сюжетно-ролевые игры с элементами обыгрывания, игровые программы, викторины,
- работа по образцу, мастер-классы для учащихся и родителей, ЛЕГО-соревнования, занятия-эксперименты, ЛЕГО-турнир;
- обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- выставки – персональные, тематические, коллективные и др.;
- коллективные работы, защита проектов, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

Цель программы – формирование у учащихся интереса к конструированию и моделированию из конструктора ЛЕГО.

Задачи программы:

Предметные:

- обучать навыкам начального технического конструирования из конструктора ЛЕГО;
- формировать знания и умения в чтении схем по ЛЕГО-конструированию;
- изучать понятия конструкций и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости);
- обучать излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

Метапредметные:

- развивать конструкторские способности учащихся в области технического творчества;
- развивать познавательные способности учащихся на основе системы развивающих занятий по моделированию из конструктора ЛЕГО;
- расширять кругозор учащихся.

Личностные:

- воспитывать коммуникативные компетентности на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества).

Учебный план
1-й год обучения

№	Название темы	Общее кол-во часов	Из них		Форма контроля
			теория	практика	
Введение в программу		2	1	1	
1.	Основы ЛЕГО-конструирования	22	8	14	ЛЕГО-турнир
2.	Животный и растительный мир	24	6	18	Проекты: «Ферма», «Лес», «Глубины моря»
3.	Новый год	16	4	12	Участие в конкурсах и выставках.
4.	Техника и транспорт	22	6	16	Участие в конкурсах. Викторина «ЛЕГО-ГЕНИЙ»

5.	Лего-математика	8	2	6	Выставка
6.	Первые механизмы. Роботы.	20	6	14	Участие в конкурсах. Выставка «Парк роботов»
7.	Космос	12	4	8	Выставка "Космодром"
8.	Военная техника	8	2	6	Выставка лучших работ, посвященная Дню Победы.
9.	Детские забавы	8	2	6	Проект "Парк развлечений"
Итоговое занятие Семейные соревнования по ЛЕГО-конструированию «Вся наша жизнь – игра»		2	0	2	
ИТОГО:		**144**	**41**	**103**	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения

ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ (2 Ч.) Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Правила работы в объединении. Знакомство с ЛЕГО. Путешествие по Лего-стране.

1. ОСНОВЫ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ (24 Ч.)

Теория. История создания конструктора ЛЕГО. Нестандартные варианты использования конструктора ЛЕГО в жизни. Фантазирование. ЛЕГО-факты. Строительные плиты. Рабочее место, конструктор, разнообразие деталей, возможности конструктора (демонстрация). Понятие «симметрия» и «асимметрия». История башни, пирамиды, мельницы. Знакомство с понятием равновесие. Основные свойства конструкции при ее построении.

Практика.

Задания стартового уровня. Знакомство с деталями конструктора, их названиями, способами соединения. Конструирование по замыслу, по образцу. Основы конструирования на плоскости. Объемное конструирование по выбранной схеме. Отличия объемного конструирование от плоскостного. Создание базовых конструкций.

Задания базового уровня. Строительство высокой и прочной башни, точной и меткой катапульты, мельницы.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Строительство точных весов. ЛЕГО-лайфхаки – «мозговой штурм», нетрадиционное использование конструктора ЛЕГО в жизни.

2. ЖИВОТНЫЙ И РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР (24 Ч.)

Теория. Понятие «флора» и «фауна», беседа о домашних и диких животных, подводном мире и его обитателях, рассматривание рисунков и просмотр видеофрагментов, показ презентаций.

Практика.

Задания стартового уровня. Конструирование фермы и его обитателей, домика фермера. Обучение анализу образца, выделению основных частей животных, развитие конструктивного воображения детей. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам. Конструирование моделей животных.

Задания базового уровня. Проектная деятельность. Защита проекта.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Подготовка макета, наброска для создания проекта.

3. НОВЫЙ ГОД (16 Ч.)

Теория. История праздника Нового года. Новый год в других странах. Традиции празднования Нового года в России. История новогодней игрушки.

Практика.

Задания стартового уровня. Конструирование по замыслу терема для деда Мороза и Снегурочки. Зарисовка будущей постройки. Развитие навыков конструирования на плоскости, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу. Конструирование снеговика на плоскости. Свободное конструирование елочки. Конструирование по схеме игрушки на елку. Весёлые новогодние соревнования.

Задания базового уровня. Конструирование объемного снеговика.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Конструирование упряжки с оленями и саней для Деда Мороза.

4. ТЕХНИКА И ТРАНСПОРТ (22 Ч.)

Теория. История возникновения первого транспорта. Общее представление о воздушном транспорте. Виды водного и подводного транспорта. Общее представление о строительной площадке, о видах строительной техники. Правила нахождения на строительной площадке. Виды и назначение специального транспорта и его роль в жизни человека.

Практика.

Задания стартового уровня. Конструирование моделей воздушного транспорта (самолет, вертолет), водного и подводного транспорта по выбору. Анализ необходимых для построения деталей, обсуждение конструкций. Работа по технологическим картам. Закрепление правил строительства машины (показ иллюстрации, схемы), названия деталей для строительства. Построение моделей специального транспорта (пожарная машина, машина скорой помощи, полицейская машина, почтовая машина) по схеме.

Задания базового уровня. Решение задач путём построение моделей.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Изучение деталей простых механизмов, таких как зубчатые колёса, рычаги, ролики, ось колеса.

5. ЛЕГО-МАТЕМАТИКА (8 Ч.)

Теория. Варианты использования конструктора ЛЕГО для счета. Геометрические фигуры. Периметр. Правила игры в геометрическое домино.

Практика.

Задания стартового уровня. Использование различных деталей в соответствии с заданным цветом и формой. Мозаика. Построение по образцу без предварительного анализа. Составление цифр с помощью мелких и крупных деталей конструктора: плоскостное строительство (на плите), объемное строительство. Работа по технологическим картам. Освоение десятичной системы счисления через игру в конструктор ЛЕГО. Счет предметов, порядковые и количественные числительные. Уменьшение и увеличение числа на несколько единиц. Перестановка слагаемых. Состав числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Математические игры с ЛЕГО. «Графический диктант «Цветок»**.**

Задания базового уровня. Построение различных геометрических фигур различными способами – плоские и объемные.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Закрепление знаний о свойствах геометрических фигур; развитие логического мышления; умение выделять свойство фигуры согласно знаку-символу.

6. ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ. РОБОТЫ (22 Ч.)

Теория. Появление слова «робот». У истоков: первые прообразы роботов. История робототехники. Изобретение мастера Жак де Вокансон: механическая утка**,** автоматический музыкант.

Практика.

Задания стартового уровня: построение по инструкционным картам моделей механических роботов на основе технического конструктора - «Робот-Муха»,

«Робот-Воин», «Робот-лягушка», «Робот-кенгуру», «Кенгуру+лягушка», «Муха+воин», «Робот Турбо».

Задания базового уровня: построение по инструкционным картам моделей механических роботов на основе технического конструктор «Робот Паук», «Робот Шиношлеп»

Задание высокого (продвинутого) уровня: свободное конструирование моделей механических роботов на основе технического конструктора с учетом полученных знаний и умений.

7. КОСМОС (12 Ч.)

Теория. Просмотр презентации «Освоение космоса». Понятие «Космодром». Космические летательные аппараты. Просмотр передачи «Наука о космосе». Интересные факты о людях, исследующих космос.

Практика.

Задания стартового уровня. Рассматривание книг, атласов, энциклопедий, альбомов о космосе, космонавтах, планетах. Виртуальная экскурсия «Космодром». Опыт «Что необходимо для жизни человека на земле и в космосе». Конструирование различных моделей космического корабля, ракеты, лунохода, космического шаттла из конструктора ЛЕГО по схеме, по образцу. Работа над проектами в группах. Выставка «Космическая одиссея», посвященная дню космонавтики.

Задания базового уровня. Конструирование различных моделей космического корабля, ракеты, лунохода, космического шаттла из конструктора ЛЕГО по замыслу.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Экспериментирование «Почему всё падает на землю».

6. ВОЕННАЯ ТЕХНИКА (6 Ч.)

Теория. Чтение литературы детям «Победа будет за нами!» (автор: С. П. Алексеев). Русская армия и военная техника. Виды войск вооруженных сил России. Загадки о военной технике.

Практика.

Задания стартового уровня. Сюжетно-ролевые игры «Машины военного времени», «На привале», настольные и дидактические игры «Назови одним словом», «Чего не хватает» и другие. Чтение рассказов и загадки о военных машинах. Беседы с детьми. Рассматривание картин советских и современных художников об армии и военной технике. Строительство из легоконструктора самолета, ракеты, танка, пушки и др. по желанию детей, используя схемы. Задания: «Как можно…» Дидактические игры: "Волшебные кирпичики", "Угадай на ощупь"

Задания базового уровня. Подготовка презентации «Виды военной техники и их роль в Великой отечественной войне».

Задание высокого (продвинутого) уровня. Оформление персональной выставки.

9. ДЕТСКИЕ ЗАБАВЫ (14 Ч.)

Теория. История лабиринта. Правила настольной игры. История парков развлечений. Тематические парки и Диснейленд. ЛЕГО-парк. История возникновения качелей, каруселей.

Практика.

Задания стартового уровня. Использование строительных кирпичей в зависимости от их размеров. Строительство настольной игры «Лабиринт». Развитие фантазии и воображения детей. Строительство и испытания волчка. Конструирование вращающейся качели, песочницы. Построение устойчивой и симметричной моделей «Горка». Создание сюжетной композиции. Самостоятельное конструирование. Обучение совместной выработке идей и командной работе. Развитие навыков творческого подхода к решению задачи. Испытание моделей. Познавательная игра. Защита проектов.

Задания базового уровня. Конструирование вращающейся карусели. Обсуждение возможных вариантов моделей, подбор деталей.

Задание высокого (продвинутого) уровня. Изготовление игрушки из конструктора ЛЕГО по свободному замыслу. Представление и защита.

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ (2 Ч.) Организация выставки лучших работ учащихся. Семейные соревнования по ЛЕГО-конструированию «Вся наша жизнь – игра». Обсуждение результатов работы за учебный год, подведение итогов, награждение.

Планируемые результаты

В результате освоения программы учащиеся:

будут знать:

- основные детали ЛЕГО-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

будут уметь:

• осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
• конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
• конструировать по образцу;
• с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
• самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

Результатами изучения программы «Лего-конструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:
• определять, различать и называть предметы (детали конструктора),
• выстраивать свою деятельность согласно условиям (конструировать по условиям, заданным педагогом, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему),
• ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного,
• перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной
работы всей учебной группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:
• уметь работать по предложенным инструкциям,
• определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.

Коммуникативные УУД:
• уметь работать в паре и в коллективе;
• уметь рассказывать о постройке,
• уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Условия реализации программы:

Материально-технические оснащение:

1. Кабинет, укомплектованный необходимым инвентарем;
2. Шкафы, ящики; столы.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;

- магнитная доска с магнитами;

Материалы для проведения занятий:

- рассортированные детали конструктора ЛЕГО в коробках;
- наборы технического конструктора - «Лягушка», «Муха», «Воин», «Кенгуру», «Турбо»;
- наборы тематических конструкторов ЛЕГО:

«Военная техника» - 6 шт.,
«Строительная техника» - 6 шт.,
«Водный и подводный транспорт» - 6 шт.,
«Воздушный транспорт» - 6 шт.,
«Специальный транспорт» - 6 шт.,
«Карусели» - 3 шт.,
«Качели» - 3 шт.;

- строительные ЛЕГО-пластины 32*32 – на каждого учащегося по 1 шт.;
- наборы ЛЕГО «Увлекательная математика» - 6 шт.,
- дополнительные детали и материалы для создания проектов: дорожные знаки, мелкий гравий, бумага, цветные карандаши, фломастеры, ручки, ватман.
- мелкие фигурки человечков и животных для обыгрывания.

Форма контроля

Промежуточный контроль обучающихся проводится в конце каждого учебного года в форме викторин и учёта практических результатов (участие обучающего в выставках, проектах).

Приложение

Оценочные материалы

Викторины: «ЛЕГО-ГЕНИЙ».Лего-турнир (Приложение)

Участие в выставках и конкурсах.

Проекты учащихся.

Приложение

Воспитательная деятельность

Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей.

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей

среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, социально значимых знаний;

-формирование и развитие личностных отношений к нравственным нормам через вовлечение детей в деятельность, организацию их активностей.

-приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий безопасности,социализации, признания, самореализации, творчества.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- отношение к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности;

-применение научных знаний для рационального природопользования, снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, для защиты, сохранения, восстановления природы, окружающей среды;

-познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;

-понимание значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов;

-уважение к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;

Формы и методы воспитания

Формой воспитания детей при реализации программы является:

- участие в викторинах и квестах;
- подготовка к мастер-классу;

-подготовка и проведения календарных праздников с участием родителей (законных представителей);

-совместная экскурсия в краеведческий музей и библиотеку;

-посещение памятников и мемориалов.

В воспитательной деятельности используются методы воспитания:

-метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей);

-метод упражнений и приучения;

-коллективная творческая деятельность;

-метод одобрения и стимулирования;

-метод поощрения;

-метод создания ситуации успеха;

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детей на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации,посещения мемориалов,участия в конкурсах,викторинах. А так,же интеллектуальных играх, по виртуальных путешествий. Совместный творческий мастер класс с родителями.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогических наблюдений за поведением детей, их общение, отношение детей друг с другом, работа в группе и коллективе,отношением к педагогу, совместная деятельность с родителями, выполнение своих заданий по программе.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события

1	«Наша безопасность в наших руках».	сентябрь	Интеллектуальная игра по ПДД.	Фото- и видеоматериалы
2	«Я читаю». Во Всероссийскому дню чтения.	октябрь	Экскурсия в библиотеку.	Фото- и видеоматериалы
3	«Моя малая родина».	ноябрь	Экскурсия в краеведческий музей.	Фото- и видеоматериалы
4	«Новогодние фантазии».	декабрь	Конкурс новогодних поделок.	Фото- и видеоматериалы
5	**«**День Лего».	январь	Виртуальное путешествие.	Фото- и видеоматериалы
6	«Тропой героев».	февраль	Тематический квест.	Фото- и видеоматериалы
7	«Широкая масленица».	март	Творческий мастер- класс с родителями (законными представителями).	Фото- и видеоматериалы
8	«Земля-наш общий дом».День экологических знаний.	апрель	Эковикторина.	Фото- и видеоматериалы
9	«Парад военной техники».	май	Посещение памятников и мемориалов.	Фото- и видеоматериалы

Методическое обеспечение программы

Наглядные средства обучения:

- Презентации к занятиям: «Знакомство с конструктором ЛЕГО», «Основы ЛЕГО-конструирования», «Строительная техника», «Военная техника», "Космос";

- Видеофильмы «История появления конструктора ЛЕГО», «ЛЕГО-факты».

- стенд «Детали конструктора»;

- тематические подборки схем и инструкций;

- тематические иллюстрации к занятиям.

Дидактические материалы:

- демонстрационные и раздаточные схемы и инструкции;
- подборка специальной литературы – инструкции, схемы;
- буклеты;
- карточки с постройками лего-моделей;
- диски с физминутками, подвижными играми, гимнастиками для глаз, рук и др.;
- стихи, загадки по темам занятий;
- комплекты игр на развитие памяти, внимания, мелкой моторики.

Методическая литература для подготовки и проведения занятий:

- методические комплексы, состоящие из информационного материала, инструкций, методических разработок и планов-конспектов;
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
- рекомендации к проведению практических занятий;
- материалы для контроля и определения результативности занятий: вопросники, контрольные упражнения, тесты, кроссворды, викторины;
- проверочные карты для проведения входной, текущей и итоговой диагностики;

Календарный учебный график «ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ»

2026-2027 учебный год, 1 год обучения

№	Месяц	Дата	Тема занятия	Форма / вид занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1			Введение в программу	Игра / комбинированное занятие	2	Анализ работы
2			Знакомство с деталями конструктора	Групповая работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
3			Юные исследователи. Цвет и форма кирпичиков	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
4			Лего-мозаика	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
5			Лего-конструирование на плоскости. Бабочка	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
6			Объемное лего-конструирование. Бабочка	Групповая работа / практическое занятие	2	Анализ работы
7			Устойчивость ЛЕГО моделей. Башня	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
8			Постройка пирамид	Групповая работа / практическое занятие	2	Выставка изделий
9			Лего-симметрия	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
10			Катапульта	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
11			Весы	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
12			Мельница	ЛЕГО-турнир / соревнования	2	Анализ работы

13			Сад и огород. Цветы и деревья.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
14			Сад и огород. Цветы и деревья.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
15			Домашние животные. Ферма.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
16			Домашние животные. Ферма.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
17			Домашние животные. Ферма.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
18			Дикие животные.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
19			Дикие животные.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
20			Дикие животные.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
21			Подводный мир.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
22			Подводный мир.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
23			Работа над проектами в группах	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Проекты: «Ферма», «Лес», «Глубины моря»
24			Работа над проектами в группах	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
25			Терем для деда Мороза и Снегурочки	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
26			Терем для деда Мороза и Снегурочки	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
27			Конструирование на плоскости – снеговик	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
28			Сани для Деда	Индивидуальная работа /	2	Анализ работы

			Мороза	практическое занятие		
29			Объемное конструирование – елочка	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
30			Объемное конструирование – елочка	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
31			Игрушка на елку	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
32			Игрушка на елку	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
33			Воздушный транспорт. Самолет	Групповая работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
34			Воздушный транспорт. Вертолет	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
35			Водный транспорт	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
36			Подводный транспорт	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
37			Строительная техника. Экскаватор	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
38			Строительная техника. Самосвал	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
39			Строительная техника. Бетономешалка	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
40			Строительная техника. Подъемный кран	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
41			Специальный транспорт. Скорая помощь	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
42			Специальный транспорт. Пожарная	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы

			машина			
43			Специальный транспорт. Полицейская машина.	Групповая работа / комбинированное занятие	2	Участие в конкурсах. Викторина «ЛЕГО-ГЕНИЙ»
44			Раз, два, три, четыре, пять. Или строим цифры.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
45			Геометрическое домино.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
46			Счет и десятки.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
47			Геометрические фигуры.	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
48			Робот-муха	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
49			Робот-воин	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
50			Робот-лягушка	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
51			Робот-кенгуру	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
52			Кенгуру+лягушка	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
53			Кенгуру+лягушка	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
54			Муха+воин	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
55			Муха+воин	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
56			Робот «Турбо»	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
57			Робот «Турбо»	Групповая работа / практическое занятие	2	Участие в конкурсах. Выставка «Парк роботов»

58			Космические корабли. Мы летим на Марс	Групповая работа / практическое занятие	2	Анализ работы
59			Ракета	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
60			Луноход	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
61			Космический шаттл	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
62			Работа над проектами в группах.	Групповая работа / практическое занятие	2	Анализ работы
63			Работа над проектами в группах. Оформление выставки.	Групповая работа / практическое занятие	2	Выставка "Космодром"
64			Танки	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
65			Самолеты	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
66			Корабли	Индивидуальная работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
67			Работа над проектами в группах. Оформление выставки ко Дню Победы.	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Выставка лучших работ, посвященная Дню Победы.
68			Настольные игры из ЛЕГО. Лабиринт. Волчок.	Групповая работа / комбинированное занятие	2	Анализ работы
69			Песочница и качели	Индивидуальная работа / практическое занятие	2	Анализ работы
70			Горка для ребят	Индивидуальная работа /	2	Анализ работы

				практическое занятие		
71			Карусель	Групповая работа / практическое занятие	2	Проект "Парк развлечений"
72			Итоговое занятие. Семейные соревнования.	Соревнования по ЛЕГО-конструированию «Вся наша жизнь – игра».	2	

Список литературы для педагога:

1. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Комарова Л. Г. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001
3. ЛЕГО-лаборатория : Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
5. Михеева О.В., Якушкин П.А. ЛЕГО: среда, игрушка, инструмент // Информатика и образование. – 1996. – № 6. – С. 54-56.
6. Михеева О.В., Якушкин П.А. Наборы ЛЕГО в образовании, или ЛЕГО + педагогика = ЛЕГО ДАСТА // Информатика и образование. – 1996. – N 3. – С.137-140.
7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
8. Рыкова Е. А. ЛЕГО-Лаборатория . Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
9. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.

Литература для обучающихся и родителей

1. ЛЕГО. Книга идей. / Пер.: Аревшатян А. А. Ред.: Волченко Ю. С. – М., 2013 г. – 174 с.
2. Новикова В. П. Лего-мозаика в играх и занятиях М., 2005. – 276 с.
3. Аллан Бедфорд. Большая книга ЛЕГО. М., 2013. - 352 с.
4. Аллан Бедфорд. ЛЕГО. Секретная инструкция. – М., 2013. – 174 с.
5. Дэниел Липковиц ЛЕГО книга игр. Оживи свои модели. М., 2013. – 248 с.

Интернет-ресурсы

1. http://www.nsportal.ru
   Социальная сеть работников образования
2. http://www.lego.com/education/
3. http://www.wroboto.org/
4. http://robosport.ru/
5. http://lego.rkc-74.ru/
6. http://legoclab.pbwiki.com/
7. http://www.int-edu.ru/

Приложение

Положение о промежуточном контроле обучающихся объединения

"Лего -конструирование".

1. Общие положения

Промежуточный контроль обучающихся объединения "Лего-конструирование" рассматривается как неотъемлемая часть образовательного процесса, так как позволяет всем его участникам оценить реальную результативность их совместной творческой деятельности.

Цель промежуточного контроля - выявление уровня развития способностей и личностных качеств ребёнка и их соответствие прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. (далее ДООП).

***Задачи промежуточного контроля*:**

- определение уровня теоретической подготовки обучающихся в области технического творчества;
- выявление степени сформированности практических умений в техническом конструировании;
- анализ полноты реализации образовательной программы детского объединения;
- выявление причин, способствующих или препятствующих полноценной реализации образовательной программы;
- внесение корректив, в содержание и методику образовательной деятельности детского объединения.

2. Организация промежуточного контроля

Промежуточный контроль обучающихся объединения "Лего -конструирование" Центра развития
творчества детей и юношества проводится (далее Центр) 1 раз, в конце учебного года.
Сроки проведения промежуточного контроля: май.
Форма проведения промежуточного контроля: викторина (теоретический курс), учет практических результатов.

3. Критерии оценки результатов промежуточного контроля

Критерии оценки уровня теоретической подготовки обучающихся:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

Критерии оценки уровня практической подготовки обучающихся:

- соответствие уровня практических умений программным требованиям;
- развитость специальных способностей.

4. **Оценка, оформление и анализ результатов промежуточного контроля.**

Результаты промежуточного контроля обучающихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить:

1. насколько достигнуты прогнозируемые результаты программы каждым ребёнком;
2. полноту выполнения образовательной программы;
3. обоснованность перевода обучающегося на следующий год обучения;
4. результативность самостоятельной деятельности ребёнка в течение всего учебного года.

Результаты промежуточного контроля фиксируются в «Протоколе результатов промежуточного контроля обучающихся объединения "Лего-конструирование".

Результаты промежуточного контроля обучающихся объединения "Лего-конструирование" анализируются администрацией Центра и педагогом, по следующим параметрам:

- количество обучающихся (в процентах), освоивших ДООП на высоком уровне,

- освоивших программу на среднем уровне,

- освоивших программу на низком уровне;

- количество обучающихся, переведённых или не переведённых на следующий год обучения;
- причины невыполнения детьми ДООП;
- необходимость коррекции программы.

О**писание уровней освоения программы**

- ***высокий уровень*** - обучающийся овладел на 70–100% знаниями и умениями, предусмотренными программой за учебный год; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; в основном самостоятельно осуществляет деятельность, связанную с овладением учебными умениями; выполняет практические задания с элементами творчества; принимает активное участие в большинстве предлагаемых мероприятий, конкурсах и акциях, занимает призовые места;
- ***средний уровень*** - объём усвоенных знаний, умений и навыков составляет 50–70%; осуществляет деятельность, связанную с овладением учебными умениями при наличии инструктажа и контроля педагога, по образцу; сочетает специальную терминологию с бытовой; принимает активное участие в предлагаемых мероприятий, конкурсах и акциях;
- ***низкий уровень*** - обучающийся овладел менее чем 50% знаний и умений, как правило, избегает употреблять специальные термины, испытывает серьёзные затруднения при самостоятельной работе, выполняет задания при поддержке педагога.

ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ
промежуточного контроля обучающихся объединения
" Лего-конструирование"

Название программы
Фамилия, имя, отчества педагога
№ группы
Форма проведения

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

№	Фамилия, имя обучающегося	Год обучения	Уровень усвоения (высокий, средний, низкий)		
			теория	практика	итого

По результатам промежуточного контроля _____ обучающихся переведены на следующий год обучения.

Подпись педагога _____

СВОДНЫЙ ПРОТОКОЛ РЕЗУЛЬТАТОВ
промежуточного контроля обучающихся объединения

" Лего-конструирование"

Название программы
Фамилия, имя, отчества педагога

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Группа (№)	Год обучения	Уровень усвоения (%)		
		высокий	средний	низкий

По результатам промежуточного контроля _____ обучающихся переведены на следующий год обучения.

Подпись педагога _____

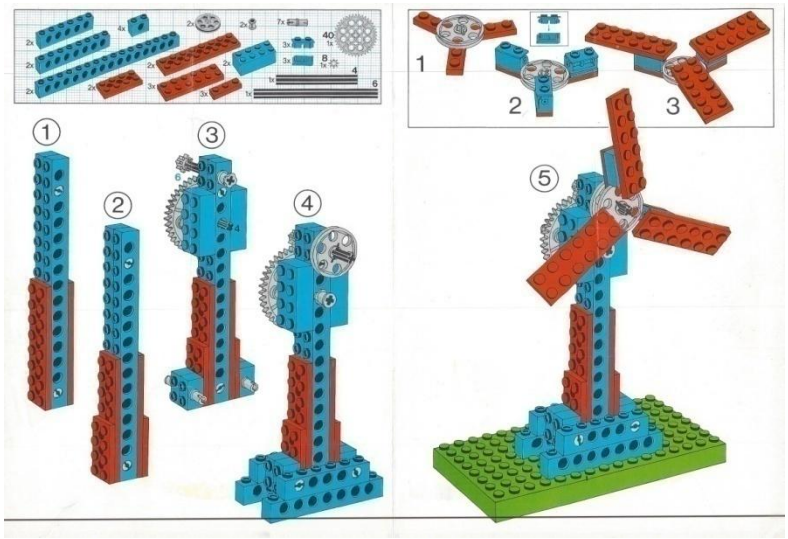
Приложение

Проверочная карта знаний №1
Умение конструировать по пошаговой схеме
«Мельница»

Внимательно посмотрите на подготовленную схему сборки, следуя которой вы соберёте мельницу, а в конце сборки из оставшихся деталей, вы сможете самостоятельно дополнить свою постройку.

Оценивается:

- последовательность сборки мельницы согласно схеме;
- элементы творчества в работе;
- организация рабочего места.
- ответы учащихся на вопросы: «Ребята, расскажите, чем вы сегодня занимались? Что нового вы узнали о мельницах? У вас получилось все, что вы планировали? С какими трудностями вы столкнулись?»



Проверочная карта знаний №1
Умение конструировать по пошаговой схеме
«Елочка»

Внимательно посмотрите на подготовленный образец, вам надо построить елочку, которая будет выглядеть точно также.

Оценивается:

- последовательность постройки согласно предложенного образца;
- элементы творчества в работе;
- эстетический вид готовой работы;
- организация рабочего места.
- ответы учащихся на вопросы: «Ребята, расскажите,



чем вы сегодня занимались? У вас получилось все, что вы планировали? С какими трудностями вы столкнулись?»

Проверочная карта знаний №3
Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)

«Графический диктант «Цветок»

Выполняя диктант в результате получается тот или иной предмет, задуманный заранее педагогом и одновременно оценивается: знание названий деталей, цвета, ориентировка в пространстве

Постройка выполняется вертикально снизу-вверх

1. Возьмите плату, положите перед собой.
2. По центру платы закрепить зеленый кирпичик 2х2
3. На кирпичик, кирпичик зеленого цвета 2х2
4. На кирпичик пластину зеленого цвета 2х4 с выносов влево на 2
5. Следующий этап. Клювик зеленого цвета с выносом вправо.
6. Кирпичик зеленого цвета 2х2
7. Кирпичик зеленого цвета 2х2
8. Следующий этап. По центру постройки закрепить желтый кирпичик 2х6
9. Посередине желтого кирпичика закрепить красный кирпичик 2х2
10. Справа от красного кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
11. Слева от красного кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
12. По центру получившейся постройки закрепить желтый кирпичик 2х6
13. По середине желтого кирпичика закрепить желтый кирпичик 2х2
14. Проверяем!

На экран выводится модель постройки. Детям дается возможность проверить себя, найти ошибку и исправить, если таковая есть.

Проверочная карта знаний №4
Личностные качества

В конце учебного года, в предверии Дня защиты детей, в объединении проводятся семейные соревнования по ЛЕГО-конструированию «Вся наша жизнь – игра». На протяжении хода соревнований педагог оценивает такие личностные качества учащихся, как:

- умение организовать рабочее место;
- умение довести начатое до конца;
- аккуратность и внимательность;
- лидерские качества;
- умение отстоять свою точку зрения;
- доброжелательность, коммуникабельность и вежливость по отношению к товарищам.

Приложение

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЛЕГО-ТУРНИРА

Чья команда быстрее построит.

Материал: набор конструктора ЛЕГО, образец постройки.
Цель: Учимся строить в команде, помогать друг, другу.
Развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук.
Правило: дети разбиваются на две команды. Каждой команде даётся образец постройки. Например: дом, машина с одинаковым количеством деталей. Каждый ребенок за один раз может прикрепить одну деталь. Дети по очереди подбегают к столу подбирают нужную деталь и прикрепляют к постройке. Побеждает та команда, чья быстрее построит постройку.

Найди деталь такую же, как на карточке.

Материал: карточки, детали конструктора ЛЕГО, плата.
Цель: Закрепить названия конструктора ЛЕГО, учиться работать в коллективе.
Правила: ведущий каждому ребенку по очереди даёт деталь конструктора. Ребенок называет и оставляет у себя. Когда у каждого ребенка по две детали. Ведущий даёт задание построить из всех деталей одну постройку и придумать что построили. Когда построили, один ребенок рассказывает что построили.

ЛЕГО-подарки.

Материал: игровое поле, человечки на количество игроков, игральный кубик, ЛЕГО -подарки.
Цель: развивать интерес к игре, развивать внимание.
Правило: дети распределяют человечки между собой. Ставят их на игральное поле. Кидают по очереди кубик и двигаются по часовой стрелке. Когда первый человечек пройдет весь круг. То он выигрывает и ребенок выбирает себе подарок. Игра продолжается пока все подарки не разберут.
Кубик: одна сторона с цифрой один, вторая с цифрой два, третья с цифрой три, четвертая крестик пропускаем ход.

Запомни расположение.

Материал: набор конструктора ЛЕГО, платы у всех игроков.
Цель: развитие внимание, памяти.
Правила: ведущий строит, какую-нибудь постройку не более восьми деталей. В течение небольшого времени дети запоминают конструкцию, потом постройка закрывается, и дети пытаются по памяти построить такую же. Кто выполнит правильно, тот выигрывает и становится ведущим.

Построй, не открывая глаз.

Материал: плата, конструктивный набор.
Цель: учимся строить с закрытыми глазами, развиваем мелкую моторику рук, выдержку.
Правило: перед детьми плата и конструктор. Дети закрывают глаза и пытаются что-нибудь построить. У кого интересней будет постройка, того поощряют.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 145792345010397423411790935696345598984963060935

Владелец Керн Ирина Юсуповна

Действителен С 13.04.2026 по 13.04.2027