УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ВЕЛИКОУСТЮГСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Принято

педагогическим советом муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования»

Протокол №4 от 29.05.2025

Утверждено

приказом директора муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования»

Приказ № 96-ОД от 18.06.2025

Директор *Е.М. Ямова*

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЛЕГОША»

Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок обучения: 1 год
Количество часов в год: 72 часа

Составил:
педагог дополнительного образования
Добрынинская Дарья Сергеевна

г. Великий Устюг
Вологодская область
2025 год

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная программа по лего-конструированию «Легоша»

Составитель программы:

педагог дополнительного образования – Добрынинская Дарья Сергеевна

Направленность: техническая

Цель программы: развитие у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству и творческой самореализации через овладение лего-конструированием.

Возраст обучающихся: 5-7 лет.

Продолжительность реализации программы: 1 год.

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа, всего 72 часа в год.

Форма организации процесса обучения: – практическое учебное занятие по конструированию и моделированию.

Краткое содержание:

Программа включает в себя знакомство обучающихся с лего-конструкторами и историей их создания. В процессе обучения дети учатся конструировать различные модели с использованием схем по темам: «В мире животных», «Архитектура», «Интерьер», «Транспорт», «Космос», «Человек», а также по собственному замыслу.

Планируемый результат реализации программы:

Реализация Программы предполагает, что обучающиеся научатся применять полученные знания, умения и навыки при проектировании и конструировании работ разной сложности, у них появится заинтересованность к самостоятельному изготовлению творческих работ, а также возможность развития познавательной активности, воображения, фантазии и творческой инициативы.

Сформируется умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части.

Обучающиеся имеют возможность совершенствовать коммуникативные способности при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов
- о связи между формой и функций конструкции.

1.КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоша» имеет техническую направленность и направлена на развитие у дошкольников конструкторских способностей с конструктором LEGO.

Конструкторы LEGO знакомят обучающихся с миром моделирования и конструирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности, группового обсуждения. Конструирование – это интересное и увлекательное занятие. Оно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. В работе с детьми дошкольного возраста, учитывая их возрастные особенности, можно использовать различные виды конструкторов.

Применение LEGO способствует:

1) развитию у детей сенсорных представлений;

2) развитию умения работать по предложенным инструкциям;

3) развитию творческих способностей при решении разных задач;

4) развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);

5) способствует развитию мелкой моторики руки;

6) формированию и сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения;

7) развитию умения высказывать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

В процессе работы формируются навыки взаимодействия и развиваются творческие способности.

Программа способствует формированию положительной мотивации к обучению, активная включенность ребенка в процесс игры, создает основу формирования учебных навыков.

Программа предусматривает разные формы организации занятий:

- конструирование по заданным схемам,
- по изображению.

Актуальность программы

LEGO – это уникальный конструктор, из деталей которого можно построить как обыкновенную башню, высота которой будет отмечена в книге рекордов Гиннеса, так и робота, способного производить замеры освещённости и температуры окружающего пространства или сортировать предметы по корзинам. LEGO конструкторы являются обязательным атрибутом игровой деятельности воспитанников дошкольных образовательных учреждений. Детей дошкольного возраста интересует процесс создания некой формы посредством конструктора. Поэтому актуальность данной программы состоит в том, что обучающая среда ЛЕГО способствует развитию коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал. Дети лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают.

Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию одарённости.

Работа с конструкторами LEGO способствует развитию пространственного мышления, при этом ребёнок уделяет внимание не только общему виду будущей конструкции, но и каждой её детали. Кроме того, дети знакомятся с такими пространственными показателями, как симметричность и асимметричность. В процессе конструирования дошкольники развивают математические способности, пересчитывая детали, кнопки крепления на пластине или блоке, вычисляя необходимое количество деталей и их длину. Лего-конструирование развивает и речевые навыки: дети задают взрослым вопросы о различных явлениях или объектах. Это даёт также коммуникативные навыки. Одна из основных задач в лего-конструировании – научить детей эффективно работать вместе. Сегодня совместное освоение знаний и развитие умений, интерактивный характер взаимодействия востребованы как никогда раньше. При групповой деятельности дети могут не просто общаться, но и обмениваться советами о способах крепления, деталями или даже объединять свои модели для создания более масштабной конструкции. Важно организовывать условия, при которых участники совместной деятельности могли бы решать возникающие проблемы, общаясь и советуясь друг с другом, а также учиться на своих ошибках.

Программа составлена с учетом нормативно-правовых документов:

1) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

3) Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. №28.

Новизна программы заключается в том, что позволяет обучающимся в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего-конструирования, развить необходимые умения и навыки. Реализация программы открывает возможности для овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена на обучение детей сложным способам крепления деталей и создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами. Играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству, а также в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность лего-конструирования, развивать необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки.

Отличительные особенности программы

Особенностью программы является то, что обучающая среда ЛЕГО позволяет обучающимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для обучающихся является

работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами в средней школе, но цели остаются теми же.

В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала.

В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка, происходит развитие его творческих способностей. Повышается мотивация к учению.

Занятия лего-конструированием помогают в усвоении математических и логических задач, связанных с объемом и площадью, а также в усвоении других математических знаний. У обучающихся, занимающихся лего-конструированием, улучшается память, появляются положительные сдвиги в улучшении почерка (так как работа с мелкими деталями конструктора положительно влияет на мелкую моторику), речь становится более логической. Занятия конструированием, программированием, исследованиями, а также общение в процессе работы способствуют разностороннему развитию обучающихся.

Организация учебного процесса:

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 5-7 лет.

Организованная группа. Наполняемость – 10 – 15 человек.

Срок реализации программы - 1 год.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа или 2 раза в неделю по 1 часу. Учебный план - 72 часа в год.

Допускается реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы и методы работы.

В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный,
- рассказ,
- беседа,
- работа с конструктором по схеме и образцу,
- демонстрация,
- упражнение,
- практические работы репродуктивного и творческого характера,
- методы мотивации и стимулирования, взаимоконтроля и самоконтроля,
- познавательная игра,

- проблемно-поисковый и ситуационный метод,

- использование ИКТ при изучении отдельных разделов программы.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы — развитие у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству и творческой самореализации через овладение лего-конструированием.

Задачи программы:

Обучающие:

1.Обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;

2. Учить определять, различать и называть детали конструктора LEGO;

3.Формировать умения самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.

Развивающие:

1.Развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское творчество;

2.Создавать условия для творческой самореализации обучающихся на основе организации предметно-преобразующей деятельности;

3.Развивать мелкую моторику рук;

4. Развивать коммуникативную компетентность детей дошкольного возраста на основе организации совместной продуктивной деятельности (умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества).

5.Развивать индивидуальные способности ребенка;

6.Развивать речь детей;

7.Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца.

Воспитательные:

1.Повышать интерес к техническим наукам посредством конструктора LEGO.

2.Воспитывать эстетическую культуру личности средствами изготовления красивых и надежных конструкций из LEGO.

1.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с конструктором	12	5	7	Наблюдение, беседа
2	Интерьер и дом	4	1	3	Творческая работа
3	В мире животных	14	5	9	Творческая работа
4	Что нас окружает	4	1	3	Творческая работа
5	Человек	4	1	3	Открытое занятие, выставка
7	Архитектура	10	4	6	Творческая работа
8	Транспорт	16	6	10	Творческая работа
9	Космос	6	2	4	Творческая работа
10	Итоговое занятие	2	0,5	1,5	Творческая работа
	Всего	72	25,5	46,5	

Содержание программы

1. Знакомство с конструктором. (12 ч.)

Теория.

Введение в программу. Знакомство с конструктором. История создания конструктора LEGO. ТБ при работе с конструктором. ТБ в кабинете и в здании. Исследование цвета, формы, размера кирпичиков. Название деталей конструктора. Размер деталей. Специальные детали. Способы соединения. Виды конструирования. Устойчивость, прочность, симметричность, функциональность конструкций. Цветовое решение моделей. Моделирование логических отношений. Правила конструирования.

Знакомство с понятиями «эскиз» и «узор». Составление узора.

Ознакомление обучающихся разными видами мостов. Характеристики строительных конструкций: прочность, жесткость, устойчивость. Виды и способы соединений деталей конструктора (перекрещивание, полное перекрытие, частичное перекрытие).

Исследование рычага, его применение в быту. Виды кранов и их назначение.

Практика.

Узоры. Входная аттестация. Составление узора по собственному замыслу.

Работа с деталями конструктора. Закрепить навык соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развивать умение делать прочную, устойчивую постройку. Развитие умения работать с разными видами конструкторов.

Составление эскиза дерева. Конструирование модели дерева.

Моделирование бабочки, лабиринта.

Постройка пирамид.

Закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции.

Конструирование модели подъемного крана. Конструирование жителей Лего-страны. Составление сюжета из лего-конструктора по сказке.

2. **Интерьер и дом (4ч.)**

Теория.

Ознакомление с основными понятиями интерьера, мебели. Виды интерьера, виды мебели. Ознакомление с профессией дизайнер.

Практика.

Мебель. Конструирование мебели из LEGO: стулья, столы, диван, кровать.

Конструирование мебели из LEGO: газовая плита и кухонная мебель.

Конструирование мебели из LEGO: создание модели детской комнаты.

3. В мире животных (14 ч.)

Теория.

Моделирование логических отношений. Какие бывают животные. Дикие животные России, Вологодской области. Классификация животных.

Домашние животные. Виды домашних животных, их среда обитания, питание.

Московский зоопарк. Беседа о Московском зоопарке, вспомнить названия животных. Знакомство с жителями африканской саванны. Ознакомление обучающихся с видами динозавров и их образом жизни. Знакомство с обитателями морей и океанов

Практика.

Игровые упражнения. Конструирование по образцу и собственному замыслу. Конструирование диких и домашних животных. Конструирование животных зоопарка. Конструирование весёлых зверят. Подбор необходимых и специальных деталей для передачи формы объекта. Моделирование животных по карточкам с моделями. Отгадывание загадок о животных. Разгадывание кроссвордов и ребусов о животных. Создание сюжетной композиции.

4. Что нас окружает? (4 ч.)

Теория.

Понятия о городе. Особенности городских построек. Баланс конструкций. Виды крепежа. Устойчивость, прочность, симметричность, функциональность конструкций. Геометрия и цвет моделей. Городской дом. Основные понятия (фундамент, карниз, кровля, внутренние стены). Домик мечты – то, о чем мы мечтаем, что будет окружать наш будущий дом.

Наш детский сад. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.

Наша улица. Обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения. Светофор: его значение в ПДД.

Практика.

Конструирование многоэтажного дома. Моделирование детской площадки. Моделирование школы (детского сада). Создание модели школы (детского сада) будущего. Моделирование дорожной ситуации. Создание модели города будущего. Конструирование по замыслу домика своей мечты. Конструирование плоского многоэтажного дома. Создание крыш различной формы. Конструирование по карточкам. Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу.

6. «Человек» (4 ч.)

Теория.

Моделирование логических отношений. Знакомство с профессиями. Анализ модели. Расширение мировоззрения ребят об окружающем мире.

Практика.

Игровые упражнения. Конструирование по образцу и собственному замыслу. Конструирование фигур мальчика и девочки. Конструирование людей разных профессий. Конструирование по рисункам и иллюстрациям. Конструирование сказочных героев. Плоскостные работы по теме. Создание сюжетной композиции.

7. Архитектура (10 ч.)

Теория.

История архитектуры. Архитектурные «чудеса света». Архитектура Великого Устюга. Ознакомление с историей архитектуры нашего города. История создания города. Наши храмы и церкви. Устройство храмов и церквей. Ознакомление с основными понятиями.

Особенности моделирования из LEGO деревянных крепостных стен и башен. Средневековый замок. Изучение архитектуры и основных понятий.

Строим башню. Виды башен и их архитектура. Современная архитектура. История необычных конструкций.

Практика.

Создание эскиза города. Моделирование города будущего. Конструирование модели города. Наш любимый город. Создание модели церкви. Конструирование

моделей стен и башен. Механизмы и конструкции мельниц. Конструирование модели мельницы. Конструирование замка. Конструирование башни. Небоскребы и купольные сооружения. Конструирование небоскребов.

8. Транспорт (16 ч.)

Теория.

Повторение темы «Какой бывает транспорт». Воздушный транспорт. Водный транспорт. Автомобиль будущего. Выбор необходимых и специальных деталей для передачи формы объекта. Передача формы объекта средствами конструктора «ЛЕГО». Планирование создания моделей. Установление связи между назначением модели и её строением. Основные правила дорожного движения.

Практика.

Игровые упражнения. Конструирование по образцу, схеме и собственному замыслу. Подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки. Конструирование по собственному замыслу самолёта и вертолёта. Конструирование катера, корабля, катамарана. Пассажирский транспорт. Специальный транспорт. Создание сюжетной композиции.

9. Космос (6 ч.)

Теория.

История освоения космоса человеком. Космический транспорт. Корабли осваивают вселенную. В мире фантастики. Фигурки фантастических существ.

Практика.

Создание чертежа космической ракеты. Конструирование космической ракеты. Создание космического пространства. Конструирование космический корабль, космической ракеты. Планирование и конструирование космической станции. Конструирование космических спутников. Оформление выставки творческих работ обучающихся. Создание моделей фантастических существ.

9. Итоговое занятие (2 час)

Теория.

Знакомство с понятием «микролего», его значение в работе с лего-конструктором.

Практика.

Конструирование моделей с использованием минимального количества лего-деталей. Развивать умение у обучающихся создавать модели с использованием самых маленьких деталей.

1.4.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СПОСОБЫ ИХ ПРОВЕРКИ

Реализация Программы предполагает, что обучающиеся научатся применять полученные знания, умения и навыки при проектировании и конструировании работ разной сложности, у них появится заинтересованность к самостоятельному изготовлению творческих работ, а также возможность развития познавательной активности, воображения, фантазии и творческой инициативы.

Сформируется умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части.

Обучающиеся имеют возможность совершенствовать коммуникативные способности при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Дети будут знать:

- правила безопасной работы;
- детали LEGO-конструктора и способы их соединений;
- закономерности конструктивного строения изображаемых предметов (устойчивость моделей в зависимости от ее формы и распределения веса, зависимость прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов, связь между формой конструкции и ее функциями);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- различные приёмы работы с конструктором LEGO;
- дополнительную информацию по строительству, архитектуре, различным видам транспорта, ПДД, о космических устройствах.

Дети будут уметь:

- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- работать в группе;
- читать схемы;
- реализовывать творческий замысел и решать задачи практического содержания (собирать модели по схемам и без схем) по темам: «Архитектура», «Транспорт», «Космос»;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельность.

Программа обеспечивает достижение обучающихся определённых предметных и личностных результатов.

Предметные

1. Получение первоначальных представлений о созидательном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.

2. Использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских задач.

3. Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения проектных художественно-конструкторских задач.

Личностные результаты:

1. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

2. Принятие и освоение социальной роли обучающегося.

3. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

4. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Формы подведения итогов: открытые занятия, творческие конкурсы и участие в выставке творческих работ обучающихся, фотовыставка выполненных моделей.

Благодаря занятиям ЛЕГО повышается интерес детей к обучению, повышается уровень и качество знаний. Ребята учатся работать в группе, парами и индивидуально, проявляя свою фантазию, творческие способности.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график

1. Продолжительность учебного года:

начало - 01 сентября, окончание – 31 мая

2. Количество учебных недель –36 недель.

3. Сроки летних каникул – с 01 июня по 31 августа.

4. Занятия в объединении проводятся в соответствии с расписанием занятий.

5. Продолжительность занятий для обучающихся дошкольного возраста – 25-30 минут. Перерыв между занятиями – 10 минут

6. Входной контроль проводится в сентябре, промежуточная аттестация в декабре, итоговый контроль - в мае.

Календарный учебный график по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «ЛЕГОША»

	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Учебный год	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Календарный учебный график

№п/п	Дата	Название раздела, темы	Количество часов			
			Всего	Теория	Практика	Формы аттестации, контроля
«Азбука конструирования»						
	1	**Знакомство с конструктором**	**12**	**5**	**7**	
1	сент.	Введение. Знакомство с конструктором.	1	0,5	0,5	Наблюдение
2	сент.	Вопросы соединения деталей в разных пространственных плоскостях. Входная аттестация	1	0,5	0,5	Наблюдение
3	сент.	Правила работы с конструктором. Конструирование модели дерева	1	0,5	0,5	1.Наблюдение 2.Творческие работы 3.Обсуждение моделей
4	сент.	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки	1	0,5	0,5	Наблюдение Обсуждение моделей
5	сент.	Устойчивость LEGO моделей. Постройка пирамид	1	0,5	0,5	Наблюдение Творческие работы
6	сент.	Особенности конструирования подъемного крана	1	0,5	0,5	Наблюдение
7	сент.	Составление узора из лего-конструктора по замыслу	1	0,5	0,5	Выставка творческих работ
8	сент.	Геометрическая	1	0,5	0,5	Творческие

		мозаика. Графический диктант				работы Обсуждение моделей
9	окт.	Аппликация из лего «Рыбка»	1		1	Выставка творческих работ
10	окт.	Конструирование фруктов и овощей	1	0,5	0,5	Наблюдение беседа
11	окт.	Музыкальные инструменты: гитара	1	0,5	0,5	Наблюдение беседа
12	окт.	Конструирование по замыслу	1		1	Выставка Сравнение и анализ творческих работ
	2	**Интерьер и дом**	**4**	**1**	**3**	
13	окт.	Мебель. Конструирование мебели из лего: стулья, столы, диван, кровать	1	0,5	0,5	Наблюдение Творческие работы
14	окт.	Конструирование мебели из лего: кухня	1		1	Творческие работы
15	окт.	Конструирование мебели из лего: создание модели детской комнаты	1		1	Творческие работы
16	окт	Деревенский дом	1	0,5	0,5	Наблюдение Обсуждение творческих работ
	3	**В мире животных**	**14**	**5**	**9**	
17	окт.	Травоядные динозавры	1	0,5	0,5	Выставка творческих работ
18	нояб рь	Хищные динозавры	1		1	Творческие работы
19	нояб рь	Летающие динозавры: птеродактиль.	1	0,5	0,5	
20	нояб рь	Дикие животные: заяц, лось	1	0,5	0,5	Творческие работы
21	нояб рь	Домашние животные: собака, лошадь	1	0,5	0,5	Творческие работы
22	нояб	Животные африканской	1	0,5	0,5	наблюдение

	рь	саванны: слон, жираф				
23	нояб рь	Животные Австралии: кенгуру	1	0,5	0,5	Конструирование по образцу
24	нояб рь	Морские животные: краб	1	0,5	0,5	Наблюдение
25	нояб рь	Морские животные: кит, черепаха	1		1	Наблюдение
26	дек.	Конструирование моделей птиц: сова	1	0,5	0,5	Наблюдение Творческие работы
27	дек.	Конструирование моделей птиц: попугай	1		1	Наблюдение Конструирование по образцу
28	дек.	Конструирование моделей птиц: пингвин	1		1	Наблюдение Конструирование по образцу
29	дек.	Конструирование моделей насекомых	1	0,5	0,5	Конструирование по образцу
30	дек.	Конструирование модели хамелеона	1	0,5	0,5	Конструирование по образцу
	4	**Что нас окружает**	**4**	**1**	**3**	
31	дек.	Городской дом	1	0.5	0,5	Наблюдение Обсуждение творческих работ
32	дек.	Детская площадка Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5	Групповые творческие работы
33	янв.	Парк аттракционов	1		1	Творческая работа.
34	янв.	Город будущего	1		1	Творческие работы
	5	**«Человек»**	**4**	**1**	**3**	
35	янв.	Модель человека	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ творческих работ
36	янв.	Супергерои из мультфильмов	1		1	Творческие работы

37	янв.	Новогодняя сказка	1		1	Творческие работы
38	янв.	LEGO- театр. Создание театра из LEGO-героев	1	0,5	0,5	Творческие работы
	6	**Архитектура**	**10**	**4**	**6**	
39	янв.	Строим башню	1		1	Творческие работы
40	янв.	История архитектуры. Архитектурные «чудеса света». Эйфелева Башня.	1	0,5	0,5	Наблюдение Беседа
41	фев.	История архитектуры. Архитектурные «чудеса света». Тадж-Махал.	1	0,5	0,5	Наблюдение Беседа
42	фев.	Особенности моделирования из LEGO деревянных крепостных стен и башен	1	0,5	0,5	Творческие работы Беседа
43	фев.	Конструирование крепости	1		1	Групповые работы
44	фев.	Мы строим мельницы. Механизмы и конструкции мельниц	1	0,5	0,5	Наблюдение Выставка творческих работ
45	фев.	Строим замок	1	0,5	0,5	Наблюдение Контроль выполнения упражнений

46	фев.	По дорогам сказок (сказочные дворцы и дома)	1	0,5	0,5	Наблюдение творческие работы
47	фев.	Необычные конструкции	1	0,5	0,5	Беседа Творческие работы
48	фев.	Купольные сооружения. Промежуточная аттестация	1	0,5	0,5	Наблюдение Творческие работы.
	7	**«Транспорт»**	**16**	**6**	**10**	
49	март	Конструирование модели легкового автомобиля	1		1	Творческие работы Беседа
50	март	Конструирование модели квадрацикла	1	0,5	0,5	
51	март	Конструирование пожарной машины	1	0,5	0,5	Наблюдение Обсуждение творческих работ
52	март	Железнодорожный транспорт. Виды поездов. Конструирование пассажирского поезда.	1	0,5	0,5	Беседа Наблюдение
53	март	Строим железнодорожную станцию	1	0,5	0,5	Групповая творческая работа
54	март	Конструирование вертолета.	1	0,5	0,5	Наблюдение
55	март	Конструирование пассажирского самолета.	1	0,5	0,5	Творческая работа Выставка
56	март	Автомобиль будущего. Конструирование автомобиля.	1	0,5	0,5	Творческая работа Выставка

57	апр.	Пассажирский автобус	1	0.5	0,5	Наблюдение Конструирование по образцу
58	апр.	Водный транспорт. Конструирование моделей лодок.	1	0,5	0,5	Открытый урок
59	апр.	Конструирование корабля	1	0,5	0,5	Беседа Контроль за выполнение работ Выставка
60	апр.	Подводные лодки и батискаф	1	0,5	0,5	Творческие работы
61	апр.	Конструирование моделей старинных машин	1	0,5	0,5	Беседа Выставка творческих работ
62	апр.	Конструирование грузового автомобиля	1		1	Творческие работы
63	апр.	Конструирование сельскохозяйственного транспорта	1		1	Творческие работы
64	апр.	Военный парад	1		1	Творческие работы
	8	**«Космос»**	**6**	**2**	**4**	
65	май	Полеты в космос	1	0,5	0,5	Наблюдение Творческие работы
66	май	Корабли осваивают вселенную	1	0,5	0,5	Выставка творческих работ Сравнение и анализ
67	май	Космический корабль. Итоговый контроль	1	0,5	0,5	Зачетная творческая работа

68	май	В мире фантастики. Фигурки фантастических существ	1		1	Беседа Творческие работы выставка
69	май	Луноходы	1	0,5	0,5	Творческие работы
70	май	Космические спутники. Лего-фантазия	1		1	Беседа Наблюдение Выставка
	9	**Итоговое занятие**	**2**	**0,5**	**1,5**	
71 72	май	Микролего	2	0,5	1,5	Творческие работы
		Всего	**72**	**25,5**	**46,5**	

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы.

Организация занятий осуществляется в учебном кабинете, предназначенном для технического творчества и отвечающем требованиям СанПиН. Кабинет оснащен учебным оборудованием и пособиями: наборами LEGO (1 основной конструктор на 1 ребенка), инструкционными картами сборки изделий; образцами изделий; схемами.

Технологическое оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор и экран (при необходимости).

Учебный процесс обеспечен различными видами **методической продукции:**

- книги и методические пособия для педагога по работе с лего-оборудованием, карточки-схемы для работы обучающихся;

- игры для развития детей, инструкции по методике их проведения.

- дидактические материалы (таблицы, наглядные пособия, демонстрационные карточки, образцы выполненных заданий, презентации), которые используются на каждом занятии.

- мультимедийные презентации и видео-материалы по всем темам.

Программа дополнительного образования по лего-конструированию «ЛЕГОША» основывается на следующих принципах.

1. Принцип доступности осуществляется через распределение учебного материала в течение года, что позволяет обучающимся закреплять и углублять полученные знания на основе конструктора LEGO. Ребята получают с научные знания с учётом психофизических и возрастных особенностей. Лего-конструирование способствует усилению межпредметных связей, расширяет сферу получаемой информации, подкрепляет мотивацию обучения.

2. Принцип системности предусматривает изучение материала и построение всего курса от простого к сложному. Благодаря многообразию деталей конструктора LEGO возможно постепенное усложнение изделий и способа конструирования (начиная с показа по образцу за учителем, затем работа по схеме, составление по уже готовому образцу, к самостоятельному творческому конструированию).

3. Принцип диалогичности предполагает, что духовно-ценностная ориентация детей и их развитие осуществляются в процессе такого взаимодействия педагога и учащихся в конструировании, содержанием которого являются обмен эстетическими ценностями, опытом. Диалогичность требует искренности и взаимного понимания, признания и принятия.

4. Принцип коллективности предполагает воспитание и образование младшего школьника (дошкольника) в детско-взрослых коллективах, даёт опыт жизни в обществе, опыт взаимодействия с окружающими.

5. Принцип проектности предусматривает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку обучающегося дошкольного возраста к проектной деятельности, развёртываемой в логике замысел – реализация – рефлексия. В информационном обществе стремительно устаревают знания о мире, поэтому необходимо не только передавать детям накопленные знания и опыт, но и научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться ими для решения новых познавательных и практических задач. При работе над проектом у ребят появляется возможность формирования умения и навыков решения проблем, а также возможность освоения способов деятельности, которые отвечают за коммуникативную и информационную стороны деятельности.

- по замыслу.

Конструктор LEGO дает возможность экспериментировать и воплощать свои идеи в техническом творчестве, благодаря этому, каждый обучающийся сможет реализовать свой творческий потенциал, показать свои возможности, знания и умения индивидуально или в коллективе.

2.3.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Предполагаемые результаты и критерии их оценки

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки обучающегося является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата, самостоятельность, ведь овладеть всеми секретами искусства может каждый, по-настоящему желающий этого ребенок.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы:

- организация выставки творческих работ;
- представлений собственных моделей.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показатели освоения программы :

-Сформирован устойчивый интерес к конструированию;

- Ребёнок умеет работать по предложенным инструкциям;

- Творчески подходит к решению задачи;

- Умеет довести решение задачи до поставленной цели;

- Умеет излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- Сформировано умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Диагностическая карта

Задание	Количество баллов		
	1	2	3
Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету)	не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь	может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.	может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.
Умение проектировать по образцу и по схеме:	не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем педагога	может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью педагога.	может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Умение конструировать по пошаговой схеме	не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем педагога.	может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.	может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В процессе реализации данной программы предусмотрено использование следующих **методов**:

- **наблюдение** (проводится с целью выявления, отношений учащихся к занятиям по «ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЮ»), склонностей обучающихся к занятиям техническим творчеством в классе: самооценки, мотивации, познавательных интересов). Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить, собирая разные модели из конструктора LEGO;

- **словесные:** устное преподнесение материала педагогом в форме объяснения, рассказа, совместной беседы, обсуждения с детьми, комментарии педагога, анализ выполнения задания и т. п.;

- **наглядные:** объяснение педагогом учебного материала с использованием иллюстраций, различных наглядных пособий. Наглядность является самым прямым путем обучения в любой области;

- **практические:** в задачи педагога входит постановка задачи и оказание помощи в проведении обучающимися практической, продуктивной деятельности.

Для реализации программы можно использовать и дистанционную форму обучения. О необходимости использования такого метода **обучения** говорят следующие факторы:

возможность организации работы с часто болеющими детьми и детьми-инвалидами;

проведение дополнительных занятий с одаренными детьми;

возможность внести **разнообразие в систему обучения** за счет включения различных нестандартных заданий *(ребусы, кроссворды и т. д.)*;

обеспечение свободного графика **обучения**.

К видам дистанционного обучения относятся сетевые технологии, которые подразделяются на следующие виды:

1 Асинхронные сетевые технологии (офлайн-обучение)- средства коммуникаций, позволяющие передавать и получать данные в удобное время для каждого участника процесса, независимо друг от друга. К данному типу коммуникаций можно отнести форумы, электронную почту, wiki – сайт и т.д.;

2 Синхронные сетевые технологии (онлайн-обучение) – это средства коммуникации, позволяющие обмениваться информацией в режиме реального времени. Это голосовые и видеоконференции (чаты), технологии Skyp, и т.д. Такие технологии удобны, когда участники территориально удалены друг от друга.

2.6. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Для формирования полноценного детского коллектива, разносторонне развитой личности способных самостоятельно развиваться осуществляется организация различных форм воспитательных мероприятий, выбор которых реализуется на основе использования кадрового потенциала и материально-технических ресурсов МБОУ ДО «ЦДО»

По всем направлениям воспитательной работы организуются и проводятся мероприятия.

Календарный план воспитательной работы

Мероприятие	Месяц проведения	Направление воспитательной деятельности
Проведение инструктажа «Правила техники безопасности в кабинете легоконструирования»	Сентябрь	Личностное развитие: популяризация ЗОЖ
Выставка творческих работ	Октябрь	Личностное развитие: творчество
Участие в неделе технического творчества.	Ноябрь	Личностное развитие: творчество
Инструктаж «Безопасные каникулы»	Декабрь	Личностное развитие: популяризация ЗОЖ
Игра «Новогодняя сказка»	Январь	Личностное развитие: творчество
Беседа «Страницы блокадного Ленинграда»	Февраль	Военно-патриотическое направление: патриотическое воспитание
«По дорогам сказок» (сказочные дворцы и дома). Выставка.	Март	Личностное развитие: творчество
Познавательная игра «Полетели»,	Апрель	Военно-патриотическое

посвящённая Дню космонавтики (в рамках тематического занятия)		направление: патриотическое воспитание
Квест «Город мастеров»	Май	Личностное развитие: популяризация профессий

3. Информационные ресурсы и литература

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога

1. Тимофеева Р.Г. «Сборник дидактических игр по легоконструированию для детей дошкольного возраста (3 – 7 лет), - Москва: Перо, 2019 г.
2. Бедфорд А. «Большая книга LEGO», - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г. (https://www.labirint.ru/books/407778/)
3. Легоэнциклопедия: практическое пособие / авт.-сост.: Губанова Н.В., Пятница И.А., Котова Л.Н. и др. – Донецк: Истоки, 2017. – 98 с.
4. Развитие одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования/ автор-составитель: Максаева Ю.А/ Современная высшая школа: инновационный аспект. 2011 г. №4.
5. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009.
6. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдина С.Г.Уроки Лего – конструирования в школе. Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2011.
7. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
8. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
9. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
10. Фешина Е.В. Легоконструирование в детском саду. – М.: Сфера, 2012.
11. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.

Для детей

1. Кланг Иоахим, Альбрехт Оливер «Собери свой город. Книга инструкций LEGO», - Манн, Иванов и Фербер, 2013 г. (https://www.labirint.ru/books/381291/?p=9563).

2. Аревшатян А. А. «LEGO. Книга идей» (https://www.labirint.ru/books/413763/?p=9563) .

3. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 1994.

4. Научно-популярные издания для детей Серия «Я открываю мир» Л.Я Гальперштейн. — М.;ООО «Росмэн-Издат», 2001.

5. Научно-популярные издания для детей «Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальперштейн. — М.; «Детская литература», 1985.