

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 23 комбинированного вида

624300 Свердловская область г. Кушва ул. Союзов, 25

Программа рассмотрена и принята
педагогическим советом МАДОУ № 23

Протокол 4
от «05» 06 20 24г.

Утверждена:
Заведующим МАДОУ №23
Глухой Е.А.
приказ № 21 от «05» 06 20 24г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«LEGO - LAND»
(обучение лего-конструированию)**

Возраст обучающихся: 4-5 лет
Срок реализации 1 год

Автор-разработчик:
Волохова
Вероника Викторовна
воспитатель
первая квалификационная
категория

г. Кушва

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «LEGO - LAND»

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «LEGO - LAND» (далее - Программа) реализует содержание дополнительного образования **технической направленности**.

Актуальность Программы. В современном обществе ИТ-технологии и робототехника стали одним из приоритетных направлений деятельности человека. Вся наша жизнь пронизана высокими технологиями: без базовых знаний в данной области невозможно чувствовать себя комфортно в изменяющейся информационной среде, управлять сложными устройствами на производстве и в быту. В связи с этим возникает необходимость в формировании навыков работы со сложными механизмами, развитие инженерного мышления. Для этого важно, как можно раньше прививать интерес и развивать навыки конструирования и робототехники у детей дошкольного возраста.

Идея создания и развития кадрового потенциала с развитым инженерным мышлением реализуется на государственном уровне. Реализация комплекса мероприятий проекта «Уральская инженерная школа» (указ Губернатора Свердловской области от 06.10.2014 г. № 453-УГ), направлена на повышение интереса обучающихся к техническому образованию.

Для реализации задач развития у детей технических знаний, начальных навыков конструирования и робототехники, разработана программа «LEGO-LAND».

Работа в данном направлении актуальна, т.к. в процессе занятий с конструктором LEGO у ребенка развивается:

- мышление: умение сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать;

- пространственное воображение, способность видеть разные способы создания образов и построек;

- память: умение запоминать и удерживать в памяти предполагаемый предмет для последующего его воспроизведения;

- концентрация внимания.

У ребенка совершенствуются тактильные качества, развивается мелкая моторика, формируется восприятие цвета, формы и размера предмета, развивается диалогическая и монологическая речь. Добиваясь определенного результата, ребенок развивает целенаправленность собственных действий, формируется умение действовать по образцу.

Программа способствует формированию положительной мотивации к обучению, активной включенности ребенка в процесс игры, создает основу формированию учебных навыков.

Содержание Программы учитывает интересы, потребности, способности и инициативы воспитанников.

Программа составлена на основе авторской программы Комаровой Л. Г. «Строим из LEGO» Москва: Линка-Пресс, 2021, Фешиной Е.В. «Лего конструирование в детском саду» М.: Творческий центр «Сфера», 2022.

Отличительная особенность. Обучение по данной программе познакомит детей среднего дошкольного возраста с начальными основами технического конструирования, поможет понять принцип работы простых механизмов, с которыми они сталкиваются в повседневной жизни.

Программа разработана в соответствии с принципами современной развивающей дидактики. В основе программы лежит системно-деятельностный подход предполагающий чередование практических и умственных действий ребенка.

Адресат Программы – дети среднего дошкольного возраста (4-5 лет).

4-5 лет - важный период для развития детской любознательности. Дети активно стремятся к интеллектуальному общению со взрослыми, что проявляется в многочисленных вопросах (почему? зачем? для чего?), стремятся получить новую информацию познавательного характера.

Все совершенней становится его ручная умелость, он проявляет удивительную ловкость при выполнении различных действий. Ребенок постепенно овладевает координацией мелких движений рук и зрительного контроля. Что дает возможность совершенствования способностей к конструктивной деятельности.

У ребенка пятого года жизни «расцвет» игры: игра становится все более сложной. Она уже сюжетно-ролевая, моделирующая и групповая. Дети играют самостоятельно, заранее придумывают сюжет, распределяют роли, подчиняются определенным правилам и жестко контролируют выполнение этих правил. В игре ребенок проявляет чудеса терпеливости, настойчивости, дисциплинированности. В игре ребенок развивает творческое воображение, сообразительность, волевые качества, нравственные установки.

В этом возрасте продолжается развитие *наглядно-образного мышления*, которое позволяет ребёнку решать более сложные задачи с использованием обобщённых наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и обобщённых представлений о свойствах предметов и явлений. Дети способны *конструировать* по схеме и собственному замыслу постройки из разнообразного строительного материала.

Режим занятий – подгрупповые занятия по обучению ЛЕГО-конструированию проводятся 1 раз в неделю по 25 мин.

Объем Программы – общее количество учебных часов – 15 ч.

Срок освоения Программы - 1 учебный год.

Уровень освоения Программы: стартовый.

Особенности организации образовательного процесса.

Форма реализации образовательного процесса – традиционная модель.

Виды занятий – образовательные ситуации, различные виды детской деятельности (Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (*утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155. п.П. 2.7.*), итоговые мероприятия.

Форма обучения - очная. Формы организации деятельности детей на занятии: подгрупповые (12 детей).

Формы подведения результатов реализации Программы

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: заполнение карты развития обучающегося (см. приложение).

Формы предъявления образовательных результатов:

- открытые занятия;
- фотоотчеты;
- статьи на сайте образовательного учреждения;
- видео-отчеты;
 - участие в конкурсах и фестивалях;
 - отзывы родителей (законных представителей) обучающихся.

1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы: формирование у детей среднего дошкольного возраста навыков технического конструирования и работы с простыми механизмами с использованием возможностей конструктора - LEGO.

Задачи.

Образовательные:

- познакомить с базовыми LEGO-деталью (кубик/кирпичик, шип, трубка, пластина, ось и др.) и способами их соединения (кладка, перекрытие, ступенчатая кладка и др.);
- познакомить с принципами работы первых механизмов: ось, шестеренка, колесная пара, зубчатая передача;
- обучать конструированию по образцу, заданной схеме, по замыслу.
- поддерживать инициативу моделирования первых моделей техники

Развивающие:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать к детскому техническому творчеству;
- развивать у детей познавательную и исследовательскую активность;
- развивать мелкую моторику рук, навыки перцептивно-исследовательских действий;
- формировать умения читать схемы, инструкции;
- развивать коммуникативную компетентность воспитанников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над постройкой в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)

Воспитательные:

- поддерживать инициативу и самостоятельность детей с учетом возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- формировать мотивацию к успеху и достижениям, творческой самореализации;
- воспитывать эстетический вкус

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Название раздела, тема	Кол-во занятий			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводные занятия.	4 (2,0)	2 (1,0)	2 (1,0)	умение действовать по инструкции
2	Конструирование по образцу (изображению, фото, схеме, готовой конструкции)	14 (7,0)	1 (0,30)	13 (6,30)	готовая конструкция: приблизительно (или четко воспроизведенная) по схеме
3	Конструирование по условиям	7 (3,30)	1 (0,30)	6 (3,0)	готовая конструкция: приблизительно (или четко воспроизведенная) по заданному условию
4	Конструирование по замыслу	5 (2,30)	1 (0,30)	4 (2,0)	готовая конструкция: приблизительно воспроизведенная по собственному замыслу
5	Конструирование на предложенную тему	6 (3,0)	3 (1,30)	3 (1,30)	готовая конструкция: приблизительно (или четко воспроизведенная) на предложенную тему
Итого		18	4	14	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА ПРОГРАММЫ

Содержание учебного (тематического) плана данной программы не является статичной по своему характеру. Темы занятий могут видоизменяться в зависимости от возможностей и потребностей воспитанников.

1. «LEGO- конструктор». Вводные занятия.

Теория: История возникновения «LEGO- конструктора». Базовые детали конструкторов LEGO (название, назначение). Принципы работы первых механизмов. Способы соединения, крепления. Правила техники безопасности.

Практика: Подготовка руки ребенка, развитие мелкой моторики, посредством включения в занятие пальчиковой гимнастики. Апробирование способов соединения LEGO-деталей.

2. Конструирование по образцу

Теория: Ознакомление со схемами LEGO-конструкций. Правила техники безопасности.

Практика:

1-2 «Дом. Конструирование по схеме». Учить строить дом по заданному образцу. Учить доводить начатое дело до конца, развивать терпение. Учить аккуратности. Игра "Передай кирпичик LEGO".

3. «Собираем урожай. Яблоко». Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец. Закреплять названия деталей. Игра «Овощи-фрукты».

4. «Мебель для комнаты. Диван». Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец. Развивать координацию движений. Игра "Передай кирпичик LEGO"

5-6. «Грузовая машина. Конструирование по картинке». Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали. Развивать внимание, память. Игра "Чтого не стало?"

7-8. «Домик фермера. Конструирование по схеме». Формировать обобщенные представления о домах. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать их прочными. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь). Познакомить с понятием «фундамент». Игра " Помогите Пете построить забор".

9. «Кто как готовится к зиме. Создание модели животного – медведя». Поддерживать желание передавать характерные признаки объектов на основе представлений, полученных в результате наблюдений или в результате рассматривания репродукций, фотографий, иллюстраций с изображением животных, готовящихся к зиме. Закрепить навыки постройки модели по схеме. Игра " Найди такую же деталь, как на карточке."

10-11. «Перекидные качели». Введение понятия равновесие, точка опоры. Формирование навыка сборки качелей с использованием оси. Развитие умения оценивать полученный результат.

12. «Создание моделей городского транспорта». Содействовать созданию построек по рисунку, самостоятельно подбирая детали. Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память. Учить отгадывать детали конструктора на ощупь. Игра "Таинственный мешочек".

13-14. «Плот». Закрепить понятие равновесие. Тренировать навык сборки деталей. Изучить свойства материалов и их сочетание. Игра «Тонет – не тонет».

15. «Покорители космоса». Рассказать о первом космонавте нашей страны. Учить строить ракету из LEGO-конструктора. Продолжать учить работать со схемой. Закреплять знания детей об окружающем мире. Воспитывать любознательность.

16-17. «Парк аттракционов. Карусель». Продолжать учить работать в парах и группах, общаясь в процессе работы. Знакомить детей с устройством и работой различных предметов, с понятиями: вращение, зубчатые колёса, испытание модели. Закреплять навыки создания устойчивых моделей (конструкций) по опорным схемам, соотнося с ними результаты своей работы. Обыгрывание.

2. Конструирование по заданным условиям

Теория: Базовые детали конструкторов LEGO (название, назначение). Способы соединения. Правила техники безопасности.

Практика:

- 1. «Дом для домашних животных».** Учить строить дом по заданным условиям. Учить доводить начатое дело до конца, развивать терпение. Учить аккуратности. Учить работать в паре, помогать друг другу. Игра "Передай кирпичик LEGO".
- 2. «Кормушка для птиц».** Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать представление о форме волшебных кирпичиков. Игра "Волшебный мешочек".
- 3. «Праздничная ель».** Учить строить деревья, собирать постройки в сюжет. Учить составлять рассказ по сюжету. Развивать творческую инициативу, самостоятельность. Игра «Волшебный мешочек».
- 4. «Зимние забавы».** Учить строить горки по заданным условиям: иметь покатую поверхность, лесенки. Учить доводить начатое дело до конца, развивать терпение. Учить аккуратности.
- 5. «Дом своей мечты».** Закреплять полученные навыки. Учить доводить начатое дело до конца, развивать терпение. Учить аккуратности. Игра "Передай кирпичик LEGO".
- 6. «Морские обитатели».** Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять знания детей об окружающем мире. Учить работать в команде, помогать друг другу.

3. Конструирование по замыслу

Теория: Базовые детали конструкторов LEGO (название, назначение). Способы соединения. Правила техники безопасности.

Практика:

- 1. «Животный мир».** Создание моделей животных. Конструирование по замыслу. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Игра " Рыба, зверь, птица".
- 2. «Ферма».** Конструирование по замыслу. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять название деталей Лего. Учить работать в паре. Игра "Волшебный мешочек".
- 3. "По дорогам сказок".** Конструирование по замыслу сказочных героев. Развитие фантазии и конструктивного воображения. Самостоятельный поиск конструктивных решений. Отбор необходимых для постройки деталей и использование их с учетом конструктивных свойств. Организации коллективного сюжетного конструирования. Учить строить в команде, помогать друг другу. Развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук. Игра" Чья команда быстрее построит".
- 4. Мой город».** Создание моделей городских объектов строительства. Закреплять навыки сборки знакомых деталей. Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты, замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей. Закрепить умение выделять, классифицировать разные объемные геометрические предметы – детали, входящие в состав конструктора. Учить отгадывать детали конструктора на ощупь. Игра "Таинственный мешочек".

4. Конструирование на предложенную тему

Теория: Ознакомление с образцами (фото, видео-). Правила техники безопасности.

Практика:

- 1-2. «Городская архитектура».** Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать

творческую инициативу и самостоятельность. Учить аккуратности. Игра "Передай кирпичик ЛЕГО".

3-4. «Зоопарк». Закреплять представления о многообразии животного мира. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части. Развивать способность анализировать, делать выводы. Развивать творческие способности. Развивать навыки сотрудничества, умение работать в коллективе.

5-6. «Технопарк». Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

1.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Метапредметные результаты:

- умеют ставить цель и добиваться ее;
- умеют контролировать свои действия, в зависимости от выбранной цели, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- умеют вступать в диалог;
- совершенствованы коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

2. Личностные результаты:

- сформирован интерес к конструированию;
- развита познавательная активность, расширен кругозор;
- появился интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций,
- развита память, мышление, внимание, воображение, речь;
- развита мелкая моторика рук.

3. Предметные результаты:

- дети знают о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- дети познакомились с принципами работы первых механизмов: ось, шестеренка, колесная пара, зубчатая передача
- имеют представление об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- знают о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- знают о связи между формой конструкции и ее функциями;
- могут моделировать первые модели техники.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

<i>Тип оборудования</i>	<i>Наименование</i>	<i>Количество</i>
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
<i>Занятия проводятся в кабинете для организации дополнительных услуг</i>		
Мебель	Шкаф с полками для хранения конструктора	2
	Стол 2-х местный	6
	Стул детский	12
	Письменный стол для работы педагога	1
	Стул взрослый	1

Конструктор, сопутствующие атрибуты	Набор Мои первые конструкции DUPLO® «Креативный строитель» Страна производитель: Дания. Детали: 124 Количество мини-фигурок: 2 шт.	5
	Набор Мои первые механизмы LEGO Education® 9656 Страна производитель: Дания. Детали: 124 Количество мини-фигурок: 2 шт.	4
	Общественный и муниципальный транспорт LEGO Характеристики: Возраст детей- 4-9 лет Количество минифигурок- 11 шт	2
	Дикие животные DUPLO Возраст детей 2-7 лет Материал-пластик. Страна производитель-Дания. Вес- 2.5 кг	5
	Большая ферма Арт. 45007 . Возрастная категория: 2+ Тип кубиков: LEGO® DUPLO® Возраст детей 1.5-5 лет Количество минифигурок-4 шт Материал-пластик Страна производитель-Дания	2
	Малые строительные платы LEGO® 22 платформы для строительства трех размеров и разных цветов. Используются как основание для создания ландшафтов или постройки высотного здания.	5
	Кирпичики LEGO для творческих занятий Возрастная категория: 4+ Тип кубиков: LEGO®System Материал-пластик Страна производитель-Дания	10
	Гигантский набор. DUPLO Возраст детей 2-6 лет Материал-пластик Страна производитель-Дания	2
Наборы мелких игрушек по темам: «Животные», «Транспорт», «Мебель», «Люди» и др.	5	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Технические средства	Доска (магнитная)	1
	Ноутбук	1
	Доска (интерактивная)	1
	выход в Интернет	-
	Детские развивающие сайты: http://www.int-edu.ru/ , http://www.lego.com/ru-ru/ , http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school , https://sites.google.com/site/legokonstruirovanievdou/glavnaa , https://www.toybytoy.com/construc/Lessons-From-LEGO-Parts-name	-
МЕТОДИЧЕСКИЕ И ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ		
Пособия	Серии картин (картинок):	
	-корабли	1
	-животные	1
	-дети	1
	-дома	1

	-космос	1
	-зоопарк	1
	-лес	1
	-море	1
	-растения	1
	-птицы	1
Методической основой для реализации данной программы является система занятий на основе авторских программ Комаровой Л. Г. «Строим из LEGO» Москва: Линка-Пресс, 2021, Фешиной Е.В. «Лего конструирование в детском саду» М.: Творческий центр «Сфера», 2022.		
Тематические альбомы	Городская архитектура	1
	Транспорт	1
	Техника безопасности	1
Картоотеки	Дидактические игры на развитие сенсорных эталонов	1
	Пальчиковая гимнастика	1
	Физкульт-минутки, динамические паузы	1
	Опорные схемы, образцы	1

Кадровое обеспечение Программы

Занятия проводит педагог дополнительного образования – Волохова Вероника Викторовна.

Педагог имеет первую квалификационную категорию.

Педагог прошла профессиональную переподготовку - «Организация занятий детей дошкольного возраста с использованием образовательных решений LEGOeducation» (ООО АИСТ – УЦ «Всеобуч» - 72 ч.) – 2021 г.

2.2. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В качестве диагностического материала используется методика Л.Г. Комаровой «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2021.(см. приложение 1).

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5 -6 лет

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

-нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вступил в силу с 1 сентября 2013 года).
2. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 года).
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
4. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20 утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28).
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))».
11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
12. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

-литература, используемая при составлении программы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. С. 48-50.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2021.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.

5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
6. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
7. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2022.

-литература для обучающихся и родителей

Детские развивающие сайты:

1. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2022.

-<http://www.int-edu.ru/>,

-<http://www.lego.com/ru-ru/>,

-<https://sites.google.com/site/legokonstruirovanievduou/glavnaa>,

-<https://www.toybytoy.com/construc/Lessons-From-LEGO-Parts-name>

1. Сайт развивающих игр и игрушек <https://bricker.ru/sets.html>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 294690421595703939189969587970239985033448729942

Владелец Глухова Елена Александровна

Действителен с 05.06.2024 по 05.06.2025