**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ДЕТСКИЙ САД №74 «ФИЛИППОК»**

|  |  |
| --- | --- |
| Принята на заседании педагогического совета МБДОУ № 74 «Филиппок»от «25» апреля 2023 г. протокол №4 | УТВЕРЖДАЮ:Заведующий МБДОУ № 74 «Филиппок»Т.В.Корцева«25» апреля 2023г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

технической направленности

**«ЛЕГОША»**

|  |
| --- |
| **Возраст обучающихся:** 4-5 лет**Срок реализации программы:** 1 год**Количество часов в год:** 36 часов**Автор-составитель программы:** Артелина Роза Ревмировна, педагог дополнительного образования |

г. Сургут, 2023

**Паспорт дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «ЛЕГОША»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы  | Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «ЛЕГОША» |
| Направленность программы  | Техническая  |
| Ф.И.О. педагогического работника, реализующего дополнительную общеразвивающую программу | Артелина Роза Ревмировна |
| Год разработки дополнительной общеразвивающей программы | 2023 |
| Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа | Программа рассмотрена на заседании педагогического совета МБДОУ от 25.04.2023 протокол №4, утверждена приказом заведующего от 25.04.2023 |
| Уровень программы  | Стартовый  |
| Информация о наличии рецензии | Нет |
| Цель дополнительной общеразвивающей программы | Развитие конструкторских способностей детей дошкольного возраста в условиях детского сада и создание благоприятные условия для развития первоначальных конструкторских умений на основе LEGO - конструирования. |
| Задачи дополнительной общеразвивающей программы | * формировать познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
* развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные способности;
* совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;
* воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
* развивать интерес к моделированию и конструированию;
* развивать индивидуальные способности каждого ребенка.
 |
| Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы | Знать:* название деталей LEGO-конструктора;

Уметь: * сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
* обдумывать замысел будущих построек;
* работать вместе, создавать коллективные постройки;
* самостоятельно распределять обязанности;
* возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;
* работать по схемам;
* строить сложные постройки;
* строить по инструкции.
 |
| Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы | 1 год |
| Количество часов в неделю/год, необходимых для реализации дополнительной общеразвивающей программы | 1/36 |
| Возраст обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе | 4-5 лет |
| Формы занятий  | Очная  |
| Методическое обеспечение  | LEGO Education «Простая история»Конструктор LEGO WeDo 2.0 Конструктор ROboBoxКонструктор Fichertechnik LT Begihnor SetКонструктор Fichertechnik StaptorКонструктор Fichertechnik SolarКонструктор LEGO SpaceКонструктор LEGO CommunityКонструктор LEGO Fairy TaleКомплект LEGO Education «WeDo Стартовый»Конструктор LEGO WeDo Образовательный модуль №1 ресурсный набор |
| Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.) | Кабинет, учебные парты и стулья.Конструкторы ЛЕГО LEGO WeDo 2.0; ROboBox; Fichertechnik LT Begihnor Set; Fichertechnik Staptor; Fichertechnik Solar.Компьютеры. Мультимедийное оборудование.Инструкции, схемы для моделирования.Шкафы для хранения конструкторов.Методическая литература, видеоматериалы. |

**1.Целевой раздел**

**1.1. Пояснительная записка**

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, - вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO–конструирование способствует формированию умению учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

**Аннотация**.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Представленная программа «ЛЕГОША» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 4-5 лет (среднего возраста), количество занятий в неделю 1 час. Работа по LEGO-конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

**Направленность** – техническая.

**Уровень освоения программы -** стартовый.

**Объем программы/ количество часов –** программа на 1 год, общий объем - 36 часов.

**Режим занятий –** занятия проводятся во второй половине дня, по 20 минут, 1 раз в неделю, между занятиями 10 минутный перерыв, с подгруппой детей 5-9 человек.

**1.2. Основание для разработки программы**

Основанием для разработки программы являются:

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

2.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

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

4.Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации»;

5.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №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» (с изменениями на 30.12.2022);

6.Устав и локальные нормативные, распорядительные акты образовательной организации.

Дополнительная общеразвивающая программа разработана с учетом интересов и запросов родителей в учреждении.

**1.3. Актуальность**

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для среднего возраста мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

Актуальность Программы определяется:

* социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи;
* важностью создания обоснованных психолого-педагогических условий дополнительного образования, способствующих развитию творческой самореализации детей.

Кроме того, актуальность программы значима в свете внедрения ФГОС, так как:

* является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;
* позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться через игру);
* формирует познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
* объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир.

**1.4. Цель и задачи программы**

Цель программы: Развитие у детей среднего возраста интереса к техническому творчеству, развитие конструктивного мышления средствами LEGO-конструирования.

Задачи: на занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

* развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
* обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
* формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
* совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
* развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

**1.5. Принципы построения программы**

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

**1.6. Отличительные особенности программы**

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей на занятии «ЛЕГОША» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на 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 обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Содержание педагогического процесса

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO–конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

**1.7. Планируемые результаты**

Появление интереса к самостоятельному изготовлению построек, умения применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развитие познавательной активности, воображения, фантазии и творческой инициативы.

Формирование конструкторских умений и навыков, умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

К концу изучения программы должен знать:

- название деталей LEGO – конструктора;

К концу изучения программы должен уметь:

- сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;

- обдумывать замысел будущих построек;

- работать с мелкими деталями;

- работать вместе, создавать коллективные постройки;

- самостоятельно распределять обязанности;

- возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец;

- работать по схемам;

- строить сложные постройки;

- строить по инструкции.

**2. Содержательный раздел**

|  |
| --- |
| **Средняя группа (4-5 лет)** |
| 1. Знакомство с названиями деталей LEGO-конструктора, различать и называть их.2. Продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей LEGO.3. Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.4. Продолжать учить детей работать коллективно.5. Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей, представлять какое положение они займут после изменения.6. Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта.7. Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.8. Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.9. Понимать, что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок. Условное обозначение алгоритм – записью.10. Учить конструировать по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал и способ конструирования.11. Дать понятие что такое симметрия.12. Учить работать в паре.13. Продолжать размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.14. Учить передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO-конструктора.15. Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются.16. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.17. Дать возможность детям поэкспериментировать с LEGO- конструктором. |

**Основные формы и методы обучения, используемые на занятиях**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы** | **Приёмы** |
| Наглядный | Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету. |
| Объяснительно-иллюстративный | Обучающиеся получают знания в ходе беседы, объяснения, дискуссии, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде. |
| Информационно-рецептивный | Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка. |
| Репродуктивный | Воспроизводство знаний и способов деятельности. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам.  |
| Практический | Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы. |
| Словесный | Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. |
| Проблемный | Прежде чем излагать материал, перед обучающимися необходимо поставить познавательную задачу, сформулировать проблему, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показать способ решения поставленной задачи.  |
| Игровой | Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. |
| Частично-поисковый | Заключается в организации активного поиска решениявыдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов. |
| Исследовательский метод | Демонстрация вспомогательного материала, иллюстрирующего тему занятия, просмотр дидактического материалы, методических таблиц, схем и пособий. Обучающиеся становятся свидетелями и соучастниками научного поиска. |

Каждое занятие - часть мини-проекта, реализуя который воспитанник не только знакомится с теорией по предлагаемой теме, но и получает практические навыки

 В зависимости от решаемых задач педагогом определяется форма организации познавательной деятельности обучающихся.

 Фронтальная работа.

1. Изучение основных способов соединения деталей.
2. Демонстрация работы моделей.
3. Обсуждение результатов наблюдений.

 Работа в составе групп.

1. Выполнение заданий из рабочих бланков.
2. Совместная сборка моделей.
3. Обсуждение и представление результатов выполненной работы.

Индивидуальная работа.

1. Анализ собственных результатов и объединение их с результатами других.
2. Демонстрация своих результатов педагогу.
	1. **Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов | Форма контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| ***Сентябрь – блок № 1***  |
|  | Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», диагностика, составление отчетных таблиц. | 1 | 0,5 | 0,5 | входной |
|  | «Путешествие по LEGO стране, в гостях у ЛЕГОШИ»Игра «Волшебный мешочек» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Волшебные кирпичики»Игра «Чего не стало» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Пирамидка»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Октябрь - Блок № 2***  |
|  | «Башенка»Игра «Отгадай»  | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Ворота для большой и маленькой машины, гараж для большой и маленькой машины»Игра «Волшебный мешочек» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Строим дом, в котором мы живем»Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Город, в котором мы живем»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Ноябрь – Блок № 3***  |
|  | «Мебель для комнаты и кухни»Игра «Запомни и выложи ряд» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Мебель для спальни и прихожей»Игра «Светофор» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Беседка»Игра «Что изменилось» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Детская площадка»Игра «Чья команда быстрее построит» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Цыпленок и курица»Игра «Что изменилось» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Декабрь – Блок № 4*** |
|  | «Горка для ребят». «Качели»». Обыгрывание построек. Пальчиковая гимнастика «Транспорт»Игра «Чья команда быстрее построит» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Кормушка для птиц» Игра «Разноцветный флаг» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Сани для Деда Мороза», «Снежинка»Игра «Запомни расположение» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Новогодние игрушки», «Подарок другу»Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Январь – Блок № 5***  |
|  | «Робот». «Корабли»Игра «Запомни расположение» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Поезд. «Разные профессии»Игра «Что изменилось»  | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Самолет» Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Конструирование по замыслу» Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Февраль – Блок № 6*** |
|  | «Дом лесника»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Избушка Бабы Яги»Игра «Что изменилось» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Замок принцессы»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Ковер самолет»Игра «Что изменилось» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Март – Блок № 7***  |
|  | «Светофор»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Автобус, легковой автомобиль»Игра «Волшебный мешочек» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Автозаправочная станция»Игра «Найди деталь такую же, как на карточке» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | Конструирование по замыслу «Скорая помощь»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Апрель – Блок № 8*** |
|  | «Весна. Птицы»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Грачи прилетели»Игра «Волшебный мешочек» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Ракета»Игра «Запомни расположение» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Звездолет»Игра «Собери модель» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
| ***Май – Блок № 9*** |
|  | «Животные в зоопарке»Игра «Волшебный мешочек» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  |  «Слон»Игра «Что изменилось» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий |
|  | «Жираф». Игра «Запомни расположение» | 1 | 0,5 | 0,5 | текущий, итоговый |

**Содержание учебного плана**

Образовательная программа «ЛЕГОША» раскрывается через следующие блоки и разделы:

|  |
| --- |
| **Сентябрь** **Блок № 1 «Знакомство с LEGO конструктором»** |
| Тема № 1. Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор»*Теория: беседа о конструкторе LEGO.**Практика: конструирование, обыгрывание своей постройки.* |
| Тема № 2. «Путешествие по *LEGO- стране «В* *гостях у ЛЕГОШИ*»*Теория: демонстрационный стол, «Волшебный мешочек». Определить на ощупь детали LEGO, повторение названий**Практика: конструирование Дети договариваются и парами расходятся к набору конструктора.*  |
| Тема № 3. «Волшебные кирпичики»*Теория: проблемная ситуация, беседа с рассматриванием иллюстраций разного образа строений, игра «Чего не стало»**Практика: конструирование.* |
| Тема № 4. «Пирамидка»*Теория: загадывание загадок, беседа о строениях, постройках.**Практика: конструирование по образцу.* |
| **Октябрь** **Блок № 2 «Люди и строения»** |
| Тема № 5. «Башенка»*Теория: загадывание загадок, беседа и рассматривание иллюстраций, схемы постройки**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 6. «Ворота для большой и маленькой машины»*Теория: проблемная ситуация, беседа с рассматриванием иллюстраций.**Практика: конструирование человеческих фигур.* |
| Тема № 7. «Строим дом, в котором мы живем»*Теория: загадывание загадок, беседа и рассматривание схем разных зданий.**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 8. «Город, в котором мы живем»*Теория: сюрпризный момент, пришло письмо с проблемной ситуацией, рассматривание иллюстраций.* *Практика: работа в паре, конструирование по инструкции.* |
| **Ноябрь** **Блок № 3 «Мебель»** |
| Тема № 9. «Мебель для комнаты и для кухни»*Теория: проблемная ситуация, беседа, рассматривание, анализирование строения мебели.* *Практика: конструирование роботов, самостоятельная работа детей по схеме (индивидуальная помощь педагога советом)* |
| Тема № 10. «Мебель для спальни и прихожей»*Теория: загадывание загадок, беседа и рассматривание схемы**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 11 «Беседка»*Теория: беседа, проблемная ситуация, рассматривание схем беседок.**Практика: самостоятельная, соревновательная работа детей по схеме.* |
| Тема № 12 По замыслу «Детская площадка»Теория: *Рассматривание иллюстраций, изображений, по пройденному материалу. Знакомство со схемой построек, определение с видом и количеством деталей.**Практика: Коллективная постройка Обыгрывание постройки.* |
| Тема № 13 «Цыпленок и курица»Теория: *Рассматривание иллюстраций, учить выделять пропорциональные особенности объекта.**Практика: Коллективная постройка Обыгрывание постройки.* |
| **Декабрь** **Блок № 4 «Новогодние праздники»** |
| Тема №14. «Горка для ребят», «Качели»*Теория: беседа, проблемная ситуация, рассматривание схем.**Практика: самостоятельная работа детей по схеме.* |
| Тема № 15 «Кормушка для птиц»*Теория: беседа, проблемная ситуация, рассматривание схем кормушек.**Практика: самостоятельная работа детей по схеме.* |
| Тема № 16. «Сани Деда Мороза», «Снежинка»*Теория: загадывание загадок, рассказ воспитателя о Деде Морозе.* *Практика: конструирование по схеме.* |
| Тема № 17. «Новогодние игрушки. Подарок другу»*Теория: рассказ о праздновании нового года в разных странах мира, просмотр презентации «Встречаем новый год»* *Практика: конструирование по схеме.* |
| **Январь** **Блок № 5 «Транспорт. Профессии»**  |
| Тема № 18. «Робот, Корабли»*Теория: загадывание загадок, беседа и рассматривание схемы**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 19. «Поезд. Разные профессии»*Теория: проблемная ситуация, беседа, рассматривание картинок с поездами.* *Практика: конструирование, самостоятельная работа детей по схеме (индивидуальная помощь педагога советом)* |
| Тема № 20. Военная техника «Самолет»*Теория: беседа о самолетах, рассматривание картинок.**Практика: конструирование по карточке из LEGO -конструктора. Обыгрывание постройки.* |
| Тема № 21. «Конструирование по замыслу. Транспорт» *Теория: в гостях робот – ЛЕГОША, беседа, рассматривание иллюстраций о транспорте.**Практика: самостоятельная работа по схеме.* |
| **Февраль** **Блок № 6 «В гостях у сказки»** |
| Тема № 22. «Дом лесника» *Теория: просмотр мультфильма, рассматривание схем разных видов лесных построек.* *Практика: конструирование паровоза, самостоятельная работа детей по схеме (индивидуальная помощь педагога советом)* |
| Тема № 23. «Избушка Бабы Яги»*Теория: чтение сказки, беседа с рассматриванием разных избушек бабы Яги**Практика: самостоятельная работа по схеме.* |
| Тема № 24. «Замок принцессы» *Теория: чтение сказки. Формирование у детей устойчивого интереса к конструктивной деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать.**Игра «Угадай, чего не стало» (используются детские поделки, изготовленные ранее)**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 25. «Ковер самолет» *Теория: Формирование у детей устойчивого интереса к конструктивной деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать.**Беседа «Что вам нравится* *конструировать больше всего?» (индивидуальные ответы).* *Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| **Март****Блок № 7 «Помощники людей»** |
| Тема № 26. «Светофор»*Теория: беседа, обсуждение.**Практика: самостоятельная работа.* |
| Тема № 27. «Автобус, Легковой автомобиль»*Теория: беседа, обсуждение.**Практика: самостоятельная работа.* |
| Тема № 28. «Автозаправочная станция»*Теория: загадывание загадок, беседа и рассматривание схемы**Практика: работа в паре, конструирование по схеме.* |
| Тема № 29. «Скорая помощь». *Теория: Демонстрация картинки и проведение беседы на тему про здоровье. Загадывание загадки. Беседа.* *Практика. Работа по картинкам с изображением.*  |
| **Апрель** **Блок № 8 «Весна. Космос»** |
|  Тема № 30. «Весна. Птицы»*Теория: беседа о временах года, рассматривание картинок.**Практика: конструирование по карточке из LEGO-конструктора. Обыгрывание постройки.* |
| Тема № 31. «Грачи прилетели»*Теория: беседа о птицах, рассматривание картинок.**Практика: конструирование по карточке из LEGO -конструктора. Обыгрывание постройки.* |
| Тема № 32. «Ракета»*Теория: рассматривание иллюстраций с изображением космических аппаратов, беседа о космонавтах.**Практика: самостоятельная работа по схеме* |
| Тема № 33. «Звездолет»*Теория: сюрпризный момент, просмотр иллюстраций «Полет в космос», рассказ о воздушном транспорте и профессии космонавта, рассматривание иллюстраций с изображением различных звездолетов.**Практика: самостоятельная работа по схеме.* |
| **Май** **Блок № 9 «Животный мир. Военная техника»** |
| Тема № 34. «Животные в зоопарке»*Теория: беседа о животном мире которые живут в зоопарках.**Практика: конструирование по образцу из LEGO -конструктора. Обыгрывание постройки.* |
|  Тема № 35. «Слон»*Теория: рассказ о слонах, рассматривание иллюстраций.**Практика: самостоятельная работа по образцу.* |
| Тема № 36. «Жираф». *Теория: рассказ о жирафах, рассматривание иллюстраций.* *Практика: работа в паре, конструирование по инструкции.* |

* 1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Период | Тема по LEGO –конструированию | Задачи | Количество занятий |
| ***СЕНТЯБРЬ*** |
| 1 неделя.  | Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор» | Закреплять навыки, полученные в младшей группе.Способствовать развитию умения создавать свои художественные образы в конструктивной деятельности. | 1 |
| 2 неделя. | Путешествие по LEGO – стране «В гостях у ЛЕГОШИ» | Знакомство детей с LEGO -деталями, с LEGO -цветом, с LEGO -элементами, активизация речи, расширение словаря. Развитие эмоциональной сферы | 1 |
| 3 неделя. | «Волшебные кирпичики» | Продолжать знакомить детей с конструктором, с формой LEGO деталей и вариантами их скрепления | 1 |
| 4 неделя. | «Пирамидка» | Закрепить навык соединения деталей, расположению деталей в порядке убывания. Развитие ассоциативного мышления, умения делать прочную, устойчивую постройку | 1 |
| ***ОКТЯБРЬ*** |
| 1 неделя. | Творческое конструирование (по замыслу) «Башенка» | Закреплять навыки, полученные ранее. Развивать творческое воображение, закреплять название деталей, способы соединения деталей. | 1 |
| 2 неделя. | «Ворота для большой и маленькой машины, гараж для большой и маленькой машины» | Закреплять умение выделять, называть, классифицировать разные объемные геометрические тела и архитектурные формы. | 1 |
| 3 неделя. | Творческое конструирование по замыслу «Строим дом, в котором мы живем» | Развивать наблюдательность, учить рассматривать разнообразные объекты окружающей жизни, замечать их характерные особенности, разнообразие пропорций, конструкций, деталей.Создавать постройки по рисунку, обучение планированию этапов создания собственной постройки, самостоятельный подбор деталей. | 1 |
| 4 неделя |  Коллективная работа «Город, в котором мы живем» | Содействовать созданию модели по заданию взрослого.Знакомить с основными эталонами цвета, формы, величины. Учить выделять пропорциональные особенности объекта.Конструирование во фронтальной плоскости.Самостоятельный подбор деталей, создание модели. |  |
| ***НОЯБРЬ***  |
| 1 неделя.  | «Мебель для комнаты и для кухни» | Познакомить с LEGO - конструктором.Показать новые детали.Учить строить мебель.Учить доводить дело до конца, развивать терпение. | 1 |
| 2 неделя. | «Мебель для спальни и прихожей» | Учить строить мальчика и девочку из большого LEGO -конструктора «Дупло».Учить рассказывать о постройке. (Фешина, с. 74) | 1 |
| 3 неделя. | «Беседка» | Закреплять представления о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны).Учить строить беседку. (Фешина, с. 76) | 1 |
| 4 неделя. | Конструирование по замыслу «Детская площадка» | Способствовать развитию умения создавать свои художественные образы в конструктивной деятельности. Многофункциональное применение дополнительных деталей. | 1 |
| 5 неделя | «Цыпленок и курица» | Знакомить с основными эталонами цвета, формы, величины. Учить выделять пропорциональные особенности объекта.Конструирование во фронтальной плоскости.Самостоятельный подбор деталей, создание модели. | 1 |
| ***ДЕКАБРЬ*** |
| 1 неделя.  | «Горка для ребят»«Качели»  | Закреплять умение работать с различными конструкторами, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности | 1 |
| 2 неделя. | «Кормушка для птиц» | Закрепить умение подбирать адекватные способы соединения деталей, придавая им прочность и устойчивость. | 1 |
| 3 неделя. | «Сани Деда Мороза, снежинка» | Видеть образ и относить его с деталями конструктора. Научить использовать различные приемы создания конструкции, соединять и комбинировать детали в процессе конструктивной деятельности. | 1 |
| 4 неделя. | «Новогодние игрушки. Подарок другу» | Закреплять полученные навыки.Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  | 1 |
| ***ЯНВАРЬ*** |
| 1 неделя.  | «Робот. Корабли» | Познакомить с игрушкой робот. Учить строить из LEGO -конструктора. Дать обобщенное представление о кораблях. | 1 |
| 2 неделя. | «Поезд. Разные профессии» | Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда.Рассказать о некоторых профессиях (машинист, проводник, контролер)Учить работать в коллективе дружно, помогать друг другу. | 1 |
| 3 неделя. | «Самолет»  | Активизировать конструктивное воображение детей, стимулировать создание детьми собственных вариантов построек, учить строит самолет, выделяя функциональные части. развивать творчество и интерес. Закреплять знание конструктивных свойств материала и навыки правильного соединения деталей. | 1 |
| 4 неделя. | «Конструирование по замыслу» | Развивать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, продуктам своей конструктивной деятельности.Учить работать в коллективе дружно, помогать друг другу. | 1 |
| ***ФЕВРАЛЬ*** |
| 1 неделя.  | «Дом лесника» | Закреплять полученные навыки.Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  | 1 |
| 2 неделя. | «Избушка Бабы Яги» | Закреплять навык конструирования улицы (дома).Дать детям основные понятия избушки бабы Яги, вспомнить особенности постройки избушки.Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора.Закрепить навык скрепления деталей. | 1 |
| 3 неделя. | «Замок принцессы» | Закреплять приемы построек сверху вниз, умение выделять называть и классифицировать разные объемные геометрические тела и архитектурные формы (купола, крыши, арки, колонны, двери, лестницы). | 1 |
| 4 неделя. | «Ковер самолет» | Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части.Обогащать речь обобщающими понятиями. | 1 |
| ***МАРТ*** |
| 1 неделя.  | «Светофор» | Содействовать созданию модели по заданию взрослого.Конструирование во фронтальной плоскости.Самостоятельный подбор деталей, создание мозаики. | 1 |
| 2 неделя. | «Автобус, легковой автомобиль» | Продолжать знакомить с плоскостным конструированием.Развивать внимание, наблюдательность, мышление. (Фешина, с. 80) | 1 |
| 3 неделя. | «Автозаправочная станция» | Закреплять полученные навыки.Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  | 1 |
| 4 неделя. | «Скорая помощь» | Продолжать знакомить с транспортом, об их необходимости людям. Развивать внимание, наблюдательность, мышление. | 1 |
| ***АПРЕЛЬ*** |
| 1 неделя.  | «Весна. Птицы» | Познакомить с особенностями весеннего пробуждения природы.Закрепить характерные признаки весны.Развивать познавательный интерес, внимание, память. Воспитывать осознанные, правильные отношения к природе. | 1 |
| 2 неделя. | «Грачи прилетели» | Познакомить с особенностями жизнедеятельности грача.Учить строить грача из LEGO -конструкторазакрепить характерные признаки весны.Развивать познавательный интерес, внимание, память. Воспитывать осознанные, правильные отношения к птицам и природе. | 1 |
| 3 неделя. | «Ракета» | Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора;Закреплять знания цвета, формы, название детали;Учить анализировать образец и модель;Учить конструировать по условиям. | 1 |
| 4 неделя. | Конструирование по замыслу «Звездолет» | Продолжать учить конструировать космические корабли по наглядным схемам.Совершенствовать навыки соединения деталей. (Ишмакова, с. 43) | 1 |
| ***МАЙ*** |
| 1 неделя.  | «Животные в зоопарке» | Закрепить конструктивные умения: располагать детали на различных направлениях на разных плоскостях, соединять их, соотносить постройки со схемами, подбирать адекватные приемы соединения.Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней существенные части. | 1 |
| 2 неделя. |  «Слон» | Учить строить слона. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Закреплять полученные навыки. | 1 |
| 3 неделя. | «Жираф» | Учить строить жирафа. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. Закреплять полученные навыки. | 1 |

**2.3. Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Месяц | Дата | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| 1 | Сентябрь 2023 | 06.09 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 1 | Ознакомительное занятие «LEGO- конструктор», диагностика, составление отчетных таблиц. | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 2 | 13.09 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Путешествие по ЛЕГО стране» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 3 | 20.09 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Волшебные кирпичики» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Диагностическое обследование Постройка  |
| 4 | 27.09 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Пирамидка» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 5 | Октябрь2023 | 04.10 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Башенка» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 6 | 11.10 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Ворота для большой и маленькой машины» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 7 | 18.10 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Строим дом, в котором мы живем» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 8 | 25.10 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 |  «Город, в котором мы живем» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 9 | Ноябрь2023 | 01.11 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Мебель для комнаты и кухни» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 10 | 08.11 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Мебель для спальни и прихожей» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 11 | 15.11 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Беседка» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 12 | 22.11 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Детская площадка» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 13 | 29.11 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Цыпленок и курица» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 14 | Декабрь2023 | 06.12 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Горка для ребят. Качели» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 15 | 13.12 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Кормушка для птиц»  | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 16 | 20.12 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Сани Деда Мороза» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос |
| 17 | 27.12 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Новогодние игрушки. Подарок другу» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Диагностическое обследование |
| 18 | Январь2024 | 10.01 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Робот. Корабли» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 19 | 17.01 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое | 3 | «Поезд. Разные профессии» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение  |
| 20 | 24.01 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое | 3 | «Самолет» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение  |
| 21 | 31.01 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое | 3 | «По замыслу» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение  |
| 22 | Февраль2024 | 07.02 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Дом лесника» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 23 | 14.02 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Избушка Бабы Яги» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 24 | 21.02 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Замок принцессы» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 25 | 28.02 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 2 | «Ковер самолет» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 26 | Март2024 | 06.03 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Светофор» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 27 | 13.03 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 2 | «Автобус. Легковой автомобиль» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 28 | 20.03 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Автозаправочная станция» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение   |
| 29 | 27.03. | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Скорая помощь» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 30 | Апрель2024 | 03.04 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Конструирование по замыслу – Весна, Птицы» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение  |
| 31 | 10.04 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое | 3 | «Грачи прилетели» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение  |
| 32 | 17.04 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое | 3 | «Ракета» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 33 | 24.04 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Звездолет» | МБДОУ № 74 «Филиппок»  | Наблюдение, опрос  |
| 34 | Май2024 | 08.05 | 15:30-16.50 | Практическое  | 3 |  «Животные в зоопарке» |  МБДОУ № 74 «Филиппок» | Диагностическое обследование Постройка  |
| 35 | 15.05 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Слон».  | МБДОУ № 74 «Филиппок» | Наблюдение, опрос |
| 36 | 22.05 | 15:30-16.50 | Теоретическое, практическое  | 3 | «Жираф» | МБДОУ № 74 «Филиппок» | Наблюдение, опрос |

* 1. **Формы работы с родителями**
1. Мастер-класс «Попробуйте сделать как мы»
2. Консультация для родителей
* «Значение LEGO-конструирования в развитии детей дошкольного возраста».
* LEGO–конструирование – фактор развития одаренности детей дошкольного возраста».
1. Просмотр видеороликов на родительских собраниях.
2. Выставки детских LEGO – моделей.
3. Выставки домашнего LEGO – конструирования.
	1. **Методические и оценочные материалы**
* Одним из способов проверки эффективности программы и средством измерения достигнутых результатов являются промежуточные и итоговые аттестации.
* Наблюдение за обучающимся во время работы.
* Беседа.
* Оценка его исследований и методов выполнения заданий.
* Участие воспитанников объединения в конкурсах различного уровня, выставках технического творчества.

Но так как не все обучающиеся способны освоить материал программы в одинаковой степени, предполагается индивидуальный подход к практическим заданиям и оценке их выполнения.

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию

у детей средней группы 4-5 лет

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень развития ребенка | Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме | Умение правильноконструировать поделку по замыслу |
| Высокий | Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга. | Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой. |
| Средний  | Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении. | Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. |
| Низкий | Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. | Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может. |

Формой подведения итогов реализации программы является защита творческих проектов.

**Список литературы**

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
8. Приложение