

ПРИНЯТА:
на педагогическом совете
СП «Детский сад Теремок»
ГБОУ СОШ
им.М.К.Овсянникова с.Исаклы
протокол № 1 от
« 30 » августа 2024г

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель
СП «Детский сад Теремок»
ГБОУ СОШ
им. М.К.Овсянникова с.Исаклы
Кузаева Н.А.

Программа кружка технического творчества подготовительной
компенсирующей группы 2024-2025 учебный год

Авторы составители:
Глухова С. Н.
Лосева О.Ю.

с. Исаклы 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Разработанная программа составлена с учетом реализации межпредметных связей по разделам: развитие речи, развитие математических представлений, ознакомление с окружающим миром. Программа направлена на развитие логического мышления и конструкторских навыков, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать знания дальше, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сферы высших психических функций. Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарь ребенка.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветового восприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта, воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитием диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Различают три основных вида конструирования:

- по образцу
- по условиям
- по замыслу.

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности. Конструирование можно разделить на несколько тематических блоков: моделирование фигур людей, сказочных героев, животных, транспорта и архитектурных сооружений.

НАПРАВЛЕННОСТЬ

В основе программы лежит целостный образ окружающего мира, который находит свое отражение в результате детской деятельности.

Занятия по ЛЕГО-конструированию главным образом направлены на развитие элементарных математических представлений, изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, выражает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта. Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей.

Математика – понятие пространства и взаимное расположение предметов в нем, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами.

Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ, рассмотрение и анализ природных форм и конструкций, изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Родной язык – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов), повествование о ходе действий и построении плана

деятельности, построение логически связанных высказываний в рассуждениях, формулирование выводов.

Изобразительное искусство - использование средств художественной выразительности в целях гармонизации форм и конструкций, изготовление изделий на основе законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Литературное чтение - работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Новизна программы

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний. Лего-конструктора имеют особое значение в жизни детей. Благодаря огромному разнообразию строительных деталей они максимально активны во время игры.

Многофункциональные конструкторы побуждают детей к новым экспериментам.

Актуальность программы

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении в сочетании с большими возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая отвечает поставленным требованиям или их замыслу. Изучая простые механизмы, дошкольники учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы с конструктором LEGO. В настоящее время в области педагогики и психологии уделяют особое внимание детскому конструированию.

Педагогическая целесообразность

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, формировать у них интерес к познавательной и исследовательской деятельности.

Цели:

- формирование у дошкольников целостного представления о той части окружающей их действительности, которая создаётся человеческим обществом. - овладение навыками начального технического конструирования;
- коррекция и развитие мелкой моторики рук;
- изучение понятия «конструкция» и её основных свойств (жесткости, прочности и устойчивости);
- формирование мотивации к получению информации, знаний и решению еще более сложных задач;
- навык взаимодействия в группе.

Задачи:

- развивать творческие способности и логическое мышление детей;
- развивать образное, техническое мышление и умение выразить свой замысел;
- развивать умения работать по предложенным наглядным и словесным инструкциям, рисункам, схемам;
- развитие мелкой моторики, координации работы в равной степени головы и рук учащихся;
- развивать умение творчески подходить к решению задачи;
- развивать умение излагать мысли в четкой последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- обеспечивать комфортное самочувствие ребенка.

Отличительные особенности

Данная образовательная программа ориентирована на применение широкого спектра наглядного материала. Программой предусмотрено, чтобы каждое занятие было направлено на овладение основами, на приобщение детей к активной познавательной и творческой работе. Процесс обучения строится на единстве активных и увлекательных методов и приемов учебной работы, при которой в процессе усвоения знаний, законов и правил у дошкольников развиваются творческие начала. Образовательный процесс имеет ряд преимуществ:

- обучение организовано на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагоги); - детям предоставляется возможность удовлетворения своих интересов и сочетания различных направлений и форм занятия.

Лего-конструктора дают возможность изучать окружающий мир самостоятельно, но в рамках организованной среды и при наличии необходимого руководства. Это создает оптимальные условия для обучения.

Режим занятий

Занятия проводятся с группой детей 12 человек. Длительность и количество занятий: по 30 минут 1 раза в неделю.

Принцип построения программы

На занятиях создана структура деятельности, которая направлена на развитие творческих способностей воспитанников и предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Деятельность дошкольников первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Содержание программы дополнительного образования по ЛЕГО-конструированию соответствуют современным образовательным технологиям, которые отражены в принципах обучения (индивидуальности, доступности, преемственности, результативности); формах и методах обучения (беседа, игра, соревнования, метод творческих проектов: на занятиях предлагается выполнить минипроект по изучаемой теме из деталей LEGO конструктора). Система работы построена с учетом постоянной смены деятельности, насыщена игровыми приемами и прочими занимательными моментами, поэтому исключает переутомление детей.

Обеспечение программы

Для эффективности реализации программы занятий по ЛЕГО-конструированию необходимо следующее обеспечение: наборы конструкторов LEGO, персональный компьютер. В качестве наглядных пособий на занятиях используются модели из различных конструкторов, игрушки, иллюстрации к сказкам, картинки с изображением объектов реального мира, схемы будущих построек, чертежи, наглядные дидактические материалы, фото- и видеоматериалы, тематические презентации, игровые упражнения и дидактические игры с использованием конструкторов типа LEGO.

В работе используются базовые наборы LEGO, тематические наборы LEGO, конструкторов Bloko, Конструктор "CLICS".

Результаты освоения программы

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Личностные результаты:

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур;
- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметными результатами изучения данной программы является формирование следующих универсальных учебных действий:

познавательных:

- определять, различать и называть детали конструктора;

- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже знакомого материала.

регулятивных:

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.

коммуникативных:

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь рассказывать о своей постройке;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметными результатами изучения программы по ЛЕГО-конструированию является формирование следующих знаний и умений:

знать:

- основные компоненты конструкторов LEGO;
- виды конструкций (однодетальные и многодетальные), подвижное и неподвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

уметь:

- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; - самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

Итоги реализации дополнительной образовательной программы

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки ребенка является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться.

В конце обучения дошкольник будет знать: закономерности конструктивного строения изображаемых предметов, различные приёмы работы с конструктором LEGO. Научится: работать в группе; решать задачи практического содержания; моделировать и исследовать процессы.

Формами контроля деятельности по данной учебной программе является участие детей в проектной деятельности и организации выставок творческих работ обучающихся.

Тематическое планирование работы кружка «Лего-мастера».

	Название темы	Кол-во занятий
	Знакомство с конструктором. Лего-словарь: цвет и форма деталей LEGO - конструктора.	1
	Свободная конструктивно-игровая деятельность.	1
	Мосты (построение мостов по замыслу).	1
	Конструирование дома по условиям (теремок).	1
	Городской транспорт (конструирование машин).	1
	Наш двор (моделирование детской площадки).	1
	Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки на плате.	1
	Соединения игра "Собери модель"	1
	Свободная конструктивная деятельность	1
	Зимние забавы, Сани, горка	1
	Елочные игрушки	1
	Лего- мозаика. Новогодняя елочка	1
	Лего- мозаика. Снеговик	1
	Геометрические фигуры	1
	Многоэтажные дома	1
	Сказочный дом	1
	По дорогам сказок	1
	Строим башни разной высоты	1
	Что нас окружает	1
	Военная техника (23 февраля)	1
	Лего- подарок для мамы	1
	Лего- мозаика. Первые весенние цветы.	1
	Конструирование кормушка для птиц	1
	Зоопарк. Слон	1
	Конструирование. Рыбы	1
	Конструирование роботов	1
	Комбинаторика. Светофор, составь флаги.	1
	Космические корабли	1
	Паровоз везет товары	1
	Конструирование по условиям. Школа	1
	Государственные символы России	1
	Многообразие конструкторов. Чему мы научились за год.	

Календарно-тематическое планирование работы кружка
«Лего-мастера»

<u>Октябрь</u>		
Тема занятий	Программное содержание	Методы и приемы
Знакомство с конструктором. Лего-словарь: цвет и форма деталей LEGO - конструктора.	Более полно познакомить детей с конструктором LEGO, с LEGO - деталями, с цветом LEGO-элементов; активизировать речь, расширять словарь; развивать эмоциональную сферу; формировать устойчивый интерес к конструированию.	Демонстрация набора конструктора LEGO. Сенсорное обследование лего - деталей для знакомства с формой, цветом и определения пространственных соотношений между деталями с целью целостного восприятия постройки.
Свободная конструктивно-игровая деятельность.	Дать возможность детям поэкспериментировать с конструктором LEGO; развивать практические навыки; способствовать речевому и игровому общению детей.	Оказание необходимой помощи в процессе работы при скреплении деталей, пояснения к возникшим вопросам. Анализ и оценка готовой продукции.
Мосты (построение мостов по замыслу).	Совершенствовать умение детей конструировать мосты разнообразного значения; упражнять в построении схем, чертежей мостов; учить планировать свою работу, уметь рассказать о ней.	Беседа о назначении мостов, рассматривание иллюстраций. Построение простых схемчертежей, отражающих образцы построек. Выставка моделей.
Конструирование дома по условиям (теремок).	Учить сооружать постройки по заданным условиям, осложненные разнообразием некоторых архитектурных подробностей; закреплять усвоенные ранее навыки; развивать фантазию и воображение.	Беседа по сказке «Теремок», рассматривание иллюстраций. Показ способов конструирования, помощь советом (действием). Выставка готовых конструкций.
<u>Ноябрь</u>		

Городской транспорт (конструирование машин).	Формировать представления о машинах разных видов, их строении и назначении; развивать	Показ иллюстраций разных машин, беседа об их назначении. Загадки о транспорте. Подбор
---	---	---

	способность к порождению новых идей; формировать объяснительную речь.	деталей для будущей конструкции. Игра «Автопарк».
Наш двор (моделирование деткой площадки).	Развивать фантазию и воображение детей; закреплять навыки построения устойчивых моделей; обучать создавать комплексные постройки; воспитывать бережное отношение к труду людей.	Обсуждение детских «проектов», рассказ детей о планировании будущей постройки. Показ отдельных приемов создания. Оказание помощи детям, советы.
Симметричность LEGO моделей. Моделирование бабочки на плато.	Формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в моделях; развивать внимание и зрительную память; познакомить детей с различными видами бабочек.	Работа с дидактическим материалом «Бабочки». Показ схемы с половиной узора бабочки. Предложение детям, соблюдая симметрию, выложить вторую половину узора.
Соединения. Игра «Собери модель».	Учить следовать инструкциям педагога; развивать внимание и память; продолжать знакомить детей с различными способами скрепления деталей LEGO.	По инструкции педагога дети выставляют детали определенной формы и цвета, используя ориентиры положения. Анализ выполненной работы.

Декабрь

Свободная конструктивная деятельность.	Развивать детское творчество; формировать интерес к конструктивной деятельности; продолжать учить сооружать постройку по замыслу; закреплять полученные навыки.	Предложить выбрать тему для постройки, подобрать необходимый материал. Помочь наметить последовательность возведения конструкции, очертания будущей постройки.
Зимние забавы. Сани, горка.	Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением; развивать пространственное мышление, сообразительность; упражнять в совместном	Загадки-иллюстрации о зимних забавах, играх. Показ картинок, изображающих строение горок. Беседа о предназначении саней. Показ отдельных приемов конструирования.

	конструировании.	
Елочные игрушки.	Развивать фантазию и воображение детей; формировать умения передавать форму объекта средствами конструктора; закреплять навыки скрепления деталей; воспитывать позитивное отношение к народным традициям.	Анализ предложенного образца, обратить внимание на предполагаемую форму игрушки. Определить положение деталей на поделке, последовательность ее изготовления. Выставка моделей.

Лего – мозаика. Новогодняя елочка.	Познакомить с новым приемом в конструировании «Лего-мозаика»; развивать умение моделировать на плоскости; учить создавать художественный образ посредством конструирования.	Анализ картинки, с изображением елки: предложить детям вспомнить на какую фигуру она похожа, по какому принципу происходит убавление деталей. Постановка проблемной задачи: оформление игрушек на елке.
------------------------------------	---	---

Январь

Лего-мозаика. Работа по схеме. «Снеговик».	Продолжать учить детей конструировать по схеме; формировать умение выявлять некоторые закономерности: чем выше круг, тем он меньше; развивать навыки создания художественной композиции.	Рассмотреть картинки, собственные зарисовки с изображением снеговиков. Произвести анализ предложенной схемы, выявить закономерности в изображении. Оформление и дополнения композиции дети делают сами.
Геометрические фигуры.	Учить различать геометрические фигуры независимо от их цвета и расположения; учить объединять фигуры по цвету и форме; развивать конструкторское мышление.	После беседы по специальным картинкам попросить детей показать и назвать найденные геометрические фигуры, а также сказать какого они цвета. Предложить смоделировать их из конструктора.

Многоэтажные дома (здания)	Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек; развивать творческую инициативу и самостоятельность; формировать обобщенные представления о домах; учить детей анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части.	Краткая беседа о многообразии домов, работа с иллюстрациями. Показ образца и способов действий. Установить связь между внешним видом и функциональным назначением здания. Анализ и оценка процесса работы.
Сказочный замок.	Развивать творческую инициативу и самостоятельность; учить подбирать соответствующий материал; формировать умение выделять этапы в создании конструкции.	Работа с иллюстрацией; определение способов построения. При анализе работ особое внимание уделить проявлению фантазии и творчества в оформлении постройки.

<u>Февраль</u>		
По дорогам сказок.	Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание; формировать умение передавать характерные черты сказочных героев средствами конструктора LEGO.	Беседа с детьми об их любимых сказках. Предложение смоделировать своего любимого персонажа посредством конструктора. Обыграть модели, сочинив мини-сказку.
Строим башни разной высоты.	Развивать конструктивное воображение детей; расширять и закреплять знания о разнообразии башен; учить создавать художественный образ посредством макетирования; развивать умение работать в группе.	Показ презентации «Башни Мира». Предложить нарисовать на листке бумаги в клетку схему своей башни. По окончании работы проанализировать постройки на схожесть с изображением, на прочность.
Что нас окружает.	Развивать способности в конструировании собственной модели; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.	Предлагаются объемные изображения. Дети выбирают аксонометрические чертежи, создают по ним конструкции. После выполнения детские постройки обсуждаются с позиции точности воспроизведения.

Военная техника (к 23 февраля).	Развивать фантазию и воображение детей; учить выявлять зависимость строения от функционального назначения; закреплять навыки конструирования; формировать интерес к военной тематике.	Беседа по иллюстрациям, изображающим военную технику. Объяснение последовательности и способов выполнения построек. Предложить смоделировать технику по своему выбору. Выставка моделей.
<u>Март</u>		
ЛЕГО - подарок для мамы.	Развивать фантазию и воображение; формировать эстетический вкус детей; воспитывать чувство уважения к своим родителям, желание изготавливать и дарить подарки.	Рассказ о традиции дарить подарки мамам в день 8 Марта. Анализ предложенного образца. Показ отдельных способов конструирования. Помощь и советы педагога в процессе работы. Выставка моделей.
Лего-мозаика. «Первые весенние цветы».	Упражнять детей в конструировании по собственным рисункам; развивать умение передавать форму объекта средствами	Работа с дидактическим материалом «Первоцветы». Загадки о первых весенних цветах. Предложить сделать панно по
	конструктора; совершенствовать технику «мозаики» из LEGO; уточнять представления детей о первоцветах.	собственным рисункам, объединившись парами. По окончании работы дети оценивают «картины» друг друга.
Конструирование кормушки для птиц.	Способствовать развитию конструкторских возможностей; учить планировать свою деятельность, подбирать необходимый материал, творчески подходить к работе; воспитывать заботливое отношение к птицам.	Беседа по картинкам с изображением «птичьих столовых». Объяснение последовательности и способов выполнения постройки. При анализе работ поощряется выдумка, творчество ребенка, качество конструкции.
Зоопарк. Конструируем фигуру животного по образцу. Слон.	Продолжать учить анализировать образец, выделять основные признаки животных; развивать конструктивное воображение детей; активизировать словарь.	Беседа по картинке с изображением слона. Загадки о животном. Исследование игрушки из набора «Животные жарких стран». Анализ образца.

<u>Апрель</u>		
Конструируем рыб.	Развивать фантазию, направленное воображение; формировать умение наблюдать, анализировать, делать выводы; уточнять и расширять представления о рыбах.	Просмотр слайдов с разнообразием рыб. Обсуждение предложенного образца. Предложить внести изменения и дополнения по своему замыслу. При анализе работ поощряется выдумка, творчество ребенка.
Конструирование роботов.	Развивать фантазию, воображение, внимание, умение выделять существенные признаки; упражнять в конструировании роботов по схемам, чертежам; Расширять знания детей об истории робототехники.	Беседа о выставленных игрушках-роботах. Рассматривание схем с изображением роботов. Предложить составить схему своего робота на листе бумаги в клетку. Показ отдельных приемов конструирования. Выставка собранных моделей.
Комбинаторика. «Светофор», «Составь флаги».	Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора LEGO, подбирая детали по форме, цвету, размеру и устойчивости в соответствии с содержанием; совершенствовать технику воображения; развивать способность к комбинаторике, к гармоничному сочетанию элементов в конструкциях.	Раздаются кирпичики трех цветов, и предлагается посоревноваться – кто больше составит различных светофоров. После выявления победителя, педагог демонстрирует шесть комбинаций и объясняет систему составления. Далее из кирпичиков двух цветов составляются всевозможные флажки.
Космические корабли.	Развивать творчество, изобретательность и конструкторские навыки; продолжать учить строить схемы будущих объектов; уточнять представления детей об истории развития летательных аппаратов.	Рассматривание иллюстраций с изображением космических станций, кораблей. Плоскостное моделирование: составление схемы летательного аппарата и сооружение по ней космического корабля.
<u>Май</u>		

Паровоз везет товары.	Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции; устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта; познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами.	Рассматривание иллюстрации, изображающей товарный состав, показ игрушки. Анализ образца, показ приемов работы. Предложить продумать последовательность конструирования. Оставить модели для игры.
Конструирование по условиям. Школа.	Упражнять в строительстве зданий по предлагаемым условиям; развивать умение оценивать характеристики здания и прилегающей к нему территории; формировать художественный вкус в процессе оформления конструкции.	Рассмотреть картинки, фотографии с изображением школ. Обсудить условия, выдвинутые педагогом (количество этажей). Предложить детям работать в парах. Выставка моделей.
Лего – мозаика. Государственные символы России.	Развивать способность к порождению новых оригинальных идей; формировать объяснительную речь; воспитывать чувство патриотизма.	Беседа о государственных символах России. Чтение стихотворений по данной тематике. Постановка конструктивных задач по условиям.
Многообразие конструкторов LEGO. Чему мы научились за год.	Развивать детское творчество, конструкторские способности, умение собирать оригинальные по конструктивному решению модели; закреплять умение управлять своей деятельностью; формировать устойчивый интерес к конструированию.	Дается ребенку возможность раскрыть свой потенциал, пофантазировать, закрепить полученные навыки. Конструируют по памяти, по своему замыслу, ориентируясь на плоскости и в пространстве. Многообразие конструкторов LEGO способствует вовлечению ребенка в процесс обучения.

Список используемой литературы:

Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 2-е изд., дополн. и перераб. – М.: ТЦ Сфера, 2021 . – 240 с. – (Программы ДОУ).

Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: подготовительная к школе группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2019. - 64с.

Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2020. 144 с.

Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО М.: Линка-пресс, 2019 г.

Лего-мозаика в играх и на занятиях. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Издательство «Мозаика-синтез» 2020 г.