

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида «Березка»

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая МДОУ «Березка»

О. В. Ветрова
Приказ №143 от 31.08.2023

Дополнительная общеразвивающая программа
«Лего-мастер»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 5 – 7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Смирнова Светлана Анатольевна

Воспитатель МДОУ «Березка»

Первая квалификационная категория

Рп. Пречистое

2023 год

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Учебно-тематический план	8
1.4. Содержание программы	9
1.5. Планируемые результаты	14
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	15
2.1. Календарный учебный график	15
2.2 Условия реализации программы	20
2.3. Формы аттестации	20
2.4. Контрольно-измерительные материалы	20
2.5. Список литературы	23

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Деятельность – это первое условие развития у обучающегося познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO.

«Лего - мастер»- программа по легоконструированию для детей от 5 до 7 лет. На занятиях ребята знакомятся с окружающим миром: геометрическими фигурами, разного рода постройками (домом, крепостью, башней, пирамидой), видами транспорта, роботов, миром растений и животных, с литературными и сказочными персонажами, получают первоначальные представления о космосе, о времени, о мерах и равновесии. Дети учатся основам безопасности жизнедеятельности, узнают о культуре и истории родного края.

К 5-ти годам дети способны самостоятельно регулировать свое поведение. У них проявляются первые ростки учебной мотивации. Они хотят видеть себя «умными», особенно по сравнению со сверстниками. Они способны внимательно слушать друг друга, сопереживать. Происходит систематизация о цвете, форме и величине предметов. Ребенок способен выполнять сложные инструкции, осознанно переходя от одного вида деятельности к другой, удерживая при этом инструкцию и цель деятельности. Может запоминать 5-6 объектов. Развивается способность схематизации и представления о цикличности изменений. Важным в развитии мышления 5 - 6 летнего ребенка становится способность к обобщению. Дети способны пересказывать по картинке, описывая не только центральные события, но и второстепенные детали.

Игра является ведущей деятельностью детей дошкольного возраста. Конструирование - такая деятельность ребенка, которая тесно связана с игрой. Оно направлено на получение определенного, заранее задуманного продукта.

Конструирование предполагает развитие мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация, обобщение), речи (объяснение своего конструктивного решения), памяти, внимания, коммуникации (дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструкторского решения).

Лего-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования ЛЕГО с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей довольно широк.

Действительно, конструкторы LEGO зарекомендовали себя как образовательные продукты во всем мире. LEGO используют как универсальное наглядное пособие и развивающие игрушки. Универсальный конструктор побуждает к умственной активности и развивает моторику рук. Что особенно важно для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Реализация лего-конструирования позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширит активный словарь.

Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, 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, развитие

диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Игра – необходимый спутник детства. С LEGO дети учатся, играя. Дети – неутомимые конструкторы, их творческие способности оригинальны. Обучающиеся конструируют постепенно, «шаг за шагом», что позволяет двигаться, развиваться в собственном темпе, стимулирует решать новые, более сложные задачи. Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться.

Кроме этого, реализация этой программы в рамках дополнительного образования помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Воспитывающие, выполняют задания педагога, испытывают собранные модели и анализируют предложенные конструкции. Далее они выполняют самостоятельную работу по теме, предложенной педагогом.

Помощь педагога при данной форме работы сводится к определению основных направлений работы, консультированию обучающихся, а также помощи тем из них, которые по своим физическим и образовательным возможностям не могут работать самостоятельно.

Конструирование выполняется воспитываемыми в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой.

1.2. Цель и задачи программы:

Цель программы:

Содействовать развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО-конструированием.

Задачи:

Обучающие:

- содействовать формированию знаний о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- создать условия для овладения основами конструирования;
- способствовать формированию знания и умения ориентироваться в технике чтения элементарных схем.

Развивающие:

- создать условия для развития внимания, памяти, образного и пространственного мышления;
- способствовать развитию творческой активности ребёнка;
- способствовать расширению кругозора и развитию представлений об окружающем мире.

Воспитательные:

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

Особенности возрастной группы детей

Возраст детей 5 - 7 лет.

Педагог должен учитывать возрастные психологические особенности детей. Если в возрасте 5-7 лет внимание, мышление, восприятие, воображение сформированы, то в раннем возрасте они, как правило, носят произвольный характер. В процессе занятий выявляются индивидуальные психологические особенности детей, которые педагог, по возможности, корректирует в нужном направлении.

Набор детей - свободный.

Режим занятий:

- общее количество часов в год - 36

- количество часов в неделю - 1

Состав группы- 10 человек

Занятия проводятся один раз в неделю, во второй половине дня

Продолжительность занятий: 30 мин.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

После первого года обучения лего-конструирования ребенок должен знать и уметь:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей; технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.
- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

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.

Методическое обеспечение программы

Форма проведения занятий:

Основная форма проведения занятий – практикум.

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

- беседы, из которых дети узнают информацию об объектах моделирования;
- работа по образцу, обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий;
- коллективные работы, где дети могут работать группами, парами, все вместе.

Методы и приемы проведения занятий:

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
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 (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
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	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования с детьми прорабатываются названия деталей. LEGO-кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

Условия для реализации программы:

Оборудование, материалы.

Для занятий необходимы: группа со столами и стульями. Группа должна отвечать требованиям санитарных норм и правил.

Виды конструктора ЛЕГО

1 Конструктор: LEGO- Duplo

2 Конструктор: LEGO-Dacta

3 Конструкторов: LEGO-City

4 Конструктор: Зоопарк, Ферма

1.3. Учебно-тематический план

№ п/п	Месяц	Количество часов
1	Сентябрь	4
2	Октябрь	4
3	Ноябрь	4
4	Декабрь	4
5	Январь	4
6	Февраль	4
7	Март	4
8	Апрель	4
9	Май	4
Всего		36

1.4. Содержание программы

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.
Соединения. Игра «Угадай	Учить придумывать свои варианты построек, сочетать детали по форме и	Показ детям сооружения и предложение угадать постройку

мою постройку».	цвету, анализировать сооружения; формировать умение рассказывать о своей постройке.	педагога. Затем, используя знакомые способы конструирования, предлагается придумать свои варианты построек.
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 схем-чертежей, 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.
Городской транспорт (конструирование машин).	Формировать представления о машинах разных видов, их строении и назначении; развивать способность к порождению новых идей; формировать объяснительную речь.	Показ иллюстраций разных машин, беседа об их назначении. Загадки о транспорте. Подбор деталей для будущей конструкции. Игра «Автопарк».
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.
Знакомство с дорожными знаками Улица полна неожиданностей	Познакомить с дорожными знаками; учить строить дорожные знаки на плате; формировать умение проявлять творчество и изобретательность в работе. Развивать фантазию и воображение детей; формировать умение моделировать разные ситуации; вспомнить основные правила дорожного движения; обучать созданию сюжетной композиции.	Рассматривание плакатов с изображением дорожных знаков. Продумывание с детьми этапов работы, нахождение способов изготовления, подборка деталей. Оставить модели для будущей игры. Повторить основные правила движения. Провести занятие по условиям, предложив детям смоделировать дорожную ситуацию, расставив транспорт и фигурки людей в соответствии с дорожными знаками.
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	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.

	конструктивные части.	
Наш любимый город	Учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать; развивать умение сообща планировать и выполнять свою работу.	Дать основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек, закрепить знания о городе. В конце занятия объективно оценить качество работы. Оставить постройку для игры.
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.
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.
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.
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. 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.
Мебель для кукол.	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части, запоминать названия предметов мебели; формировать умение воспринимать предметы и явления в их взаимосвязи.	Рассматривание дидактического набора «Мебель». Загадки о предметах мебели. Анализ образцов, показ отдельных приемов конструирования. Обыгрывание моделей: размещение мебели.
Конструирование кормушки	Способствовать развитию конструкторских возможностей; учить	Беседа по картинкам с изображением «птичьих столовых». Объяснение

для птиц.	планировать свою деятельность, подбирать необходимый материал, творчески подходить к работе; воспитывать заботливое отношение к птицам.	последовательности и способов выполнения постройки. При анализе работ поощряется выдумка, творчество ребенка, качество конструкции.
Лего – мозаика. Птица.	Развивать умение работать по схеме; упражнять в конструировании по условиям; уточнять представления детей о птицах и воспитывать бережное отношение к ним.	Работа с дидактическим материалом «Птицы», выявление характерных особенностей в строении птиц. Анализ схемы. Советы и помощь в быстром решении проблемных ситуаций.
Конструирование по замыслу. Заселяем зоопарк.	Развивать умение изготавливать модель животного; упражнять в совместном конструировании; учить планировать свою деятельность, подбирать необходимый материал, творчески подходить к работе; формировать объяснительную речь; закреплять знания о животных.	Рассматривание иллюстраций с изображением животных зоопарка. Загадки о животных. Выбрать из набора игрушечных зверей модель для конструирования. Показ отдельных приемов конструирования. Обыгрывание моделей: размещение в зоопарке.
Конструирование корабля по замыслу.	Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму; развивать конструкторские навыки; расширять представление детей о судах.	Просмотр слайдов с изображением современных судов и кораблей разного назначения. Предложить сконструировать выбранный объект, обосновать свой выбор. Объяснение последовательности и способов выполнения постройки. Выставка моделей.
Транспорт. Конструирование машины по схеме.	Упражнять в плоскостном моделировании, формировать умение работать по схеме, развивать способность к анализу схем, чертежей. Познакомить учащихся с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами.	Подбор иллюстраций с изображением разных машин. Анализ внешнего строения транспорта и предложенной схемы. Показ способов действий. Оценка ребенком своей работы.
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.
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 конструктора; совершенствовать технику	Работа с дидактическим материалом «Первоцветы». Загадки о первых весенних цветах. Предложить сделать панно по собственным

	«мозаики» из LEGO; уточнять представления детей о первоцветах.	рисункам, объединившись парами. По окончании работы дети оценивают «картины» друг друга.
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.
Лего – мозаика. Животные и насекомые по замыслу.	Развивать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; продолжать учить детей передавать характерные черты средствами конструктора LEGO; закреплять знания о животном мире.	Вывешиваются крупные схемы с изображением животных и насекомых. Загадываются загадки о них. Дети самостоятельно определяются с выбором будущей работы. Индивидуальная помощь и советы педагога.
Свободное конструирование.	Развивать детское творчество, конструкторские возможности; формировать умение управлять своей деятельностью; закреплять полученные навыки общения в коллективе.	Предложить детям зарисовать схематические изображения будущих построек. Вовремя работы побуждать детей объяснять, как они создают свои конструкции, рассказывать о пользе и возможностях применения.
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.
Животные в литературных произведениях.	Развивать конструкторские навыки, воображение детей; формировать умение планировать работу по созданию сюжетной композиции; осваивать навыки передачи характерных черт животных средствами конструктора LEGO; воспитывать интерес к чтению книг.	Вспомнить в каких произведениях животные являются героями сюжета. Исследовать изготовленных для постановок животных в театральном уголке. Пояснения, советы в процессе работы. При анализе изготовленных моделей, обратить внимание на качество поделок.
Конструирование архитектурного здания.	Дать определение понятию «архитектура»; развивать конструктивное воображение детей, умение самостоятельно анализировать сооружения; пополнять словарный запас; формировать умение работать в группах.	Рассмотреть изображения различных архитектурных зданий. Отобрать три разных отработанных объекта, объединиться по желанию для строительства и приступить к совместной деятельности.
Моделирование на плато. Праздник Победы.	Продолжать упражнять в моделировании на плоскости; развивать фантазию, воображение; совершенствовать навыки делового общения; воспитывать чувство гордости за свою Родину, народ и историю России.	Просмотр слайдов о ВОВ. Чтение стихотворения о Дне Победы. Предложить детям выразить средствами конструктора свои впечатления о Великом дне Победы.

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.

1.5. Планируемые результаты

Ожидаемые результаты и способы их проверки

- Сформированность устойчивого интереса к робототехнике, умений работать по предложенным инструкциям;
- Сформированность умений творчески подходить к решению задачи;
- Сформированность умений довести решение задачи до работающей модели;
- Сформированность умений излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- Сформированность умений работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

В результате обучения дети могут знать:

- основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности)
- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;

Уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету)

- конструировать по образцу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- создавать действующие модели на основе конструктора ЛЕГО;
- реализовывать творческий замысел.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Сентябрь		
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.
Октябрь		
Соединения. Игра «Угадай мою постройку».	Учить придумывать свои варианты построек, сочетать детали по форме и цвету, анализировать сооружения; формировать умение рассказывать о своей	Показ детям сооружения и предложение угадать постройку педагога. Затем, используя знакомые способы конструирования,

	постройке.	предлагается придумать свои варианты построек.
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 схем-чертежей, 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.
Городской транспорт (конструирование машин).	Формировать представления о машинах разных видов, их строении и назначении; развивать способность к порождению новых идей; формировать объяснительную речь.	Показ иллюстраций разных машин, беседа об их назначении. Загадки о транспорте. Подбор деталей для будущей конструкции. Игра «Автопарк».
Ноябрь		
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.
Знакомство с дорожными знаками Улица полна неожиданностей	Познакомить с дорожными знаками; учить строить дорожные знаки на плате; формировать умение проявлять творчество и изобретательность в работе. Развивать фантазию и воображение детей; формировать умение моделировать разные ситуации; вспомнить основные правила дорожного движения; обучать созданию сюжетной композиции.	Рассматривание плакатов с изображением дорожных знаков. Продумывание с детьми этапов работы, нахождение способов изготовления, подборка деталей. Оставить модели для будущей игры. Повторить основные правила движения. Провести занятие по условиям, предложив детям смоделировать дорожную ситуацию, расставив транспорт и фигурки людей в соответствии с дорожными знаками.
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.

Наш любимый город	Учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать; развивать умение сообща планировать и выполнять свою работу.	Дать основные понятия городского пейзажа, вспомнить особенности городских построек, закрепить знания о городе. В конце занятия объективно оценить качество работы. Оставить постройку для игры.
Декабрь		
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.
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.
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.
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.
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.
Мебель для кукол.	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части, запоминать названия предметов мебели; формировать умение воспринимать предметы и явления в их взаимосвязи.	Рассматривание дидактического набора «Мебель». Загадки о предметах мебели. Анализ образцов, показ отдельных приемов конструирования. Обыгрывание моделей: размещение мебели.

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.
Лего – мозаика. Птица.	Развивать умение работать по схеме; упражнять в конструировании по условиям; уточнять представления детей о птицах и воспитывать бережное отношение к ним.	Работа с дидактическим материалом «Птицы», выявление характерных особенностей в строении птиц. Анализ схемы. Советы и помощь в быстром решении проблемных ситуаций.
Февраль		
Конструирование по замыслу. Заселяем зоопарк.	Развивать умение изготавливать модель животного; упражнять в совместном конструировании; учить планировать свою деятельность, подбирать необходимый материал, творчески подходить к работе; формировать объяснительную речь; закреплять знания о животных.	Рассматривание иллюстраций с изображением животных зоопарка. Загадки о животных. Выбрать из набора игрушечных зверей модель для конструирования. Показ отдельных приемов конструирования. Обыгрывание моделей: размещение в зоопарке.
Конструирование корабля по замыслу.	Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму; развивать конструкторские навыки; расширять представление детей о судах.	Просмотр слайдов с изображением современных судов и кораблей разного назначения. Предложить сконструировать выбранный объект, обосновать свой выбор. Объяснение последовательности и способов выполнения постройки. Выставка моделей.
Транспорт. Конструирование машины по схеме.	Упражнять в плоскостном моделировании, формировать умение работать по схеме, развивать способность к анализу схем, чертежей. Познакомить учащихся с историей возникновения первого транспорта и некоторыми его видами.	Подбор иллюстраций с изображением разных машин. Анализ внешнего строения транспорта и предложенной схемы. Показ способов действий. Оценка ребенком своей работы.
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.
Март		
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 конструктора; совершенствовать технику «мозаики» из LEGO; уточнять представления детей о первоцветах.	Работа с дидактическим материалом «Первоцветы». Загадки о первых весенних цветах. Предложить сделать панно по собственным рисункам, объединившись парами. По окончании работы дети оценивают «картины» друг друга.
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.
Лего – мозаика. Животные и насекомые по замыслу.	Развивать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; продолжать учить детей передавать характерные черты средствами конструктора LEGO; закреплять знания о животном мире.	Вывешиваются крупные схемы с изображением животных и насекомых. Загадываются загадки о них. Дети самостоятельно определяются с выбором будущей работы. Индивидуальная помощь и советы педагога.
Апрель		
Свободное конструирование.	Развивать детское творчество, конструкторские возможности; формировать умение управлять своей деятельностью; закреплять полученные навыки общения в коллективе.	Предложить детям зарисовать схематические изображения будущих построек. Вовремя работы побуждать детей объяснять, как они создают свои конструкции, рассказывать о пользе и возможностях применения.
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.
Животные в литературных произведениях.	Развивать конструкторские навыки, воображение детей; формировать умение планировать работу по созданию сюжетной композиции; осваивать навыки передачи характерных черт животных средствами конструктора LEGO; воспитывать интерес к чтению книг.	Вспомнить в каких произведениях животные являются героями сюжета. Исследовать изготовленных для постановок животных в театральном уголке. Пояснения, советы в процессе работы. При анализе изготовленных моделей, обратить внимание на качество поделок.
Конструирование архитектурного здания.	Дать определение понятию «архитектура»; развивать конструктивное воображение детей, умение самостоятельно анализировать сооружения; пополнять словарный запас; формировать умение работать в группах.	Рассмотреть изображения различных архитектурных зданий. Отобрать три разных отработанных объекта, объединиться по желанию для строительства и приступить к совместной деятельности.
Май		

Моделирование на плато. Праздник Победы.	Продолжать упражнять в моделировании на плоскости; развивать фантазию, воображение; совершенствовать навыки делового общения; воспитывать чувство гордости за свою Родину, народ и историю России.	Просмотр слайдов о ВОВ. Чтение стихотворения о Дне Победы. Предложить детям выразить средствами конструктора свои впечатления о Великом дне Победы.
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.

2.2. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые **условия**:

- квалифицированные кадры;
- наличие учебного кабинета;
- библиотечный фонд,
- наличие разнообразных средств обучения:
- компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернет;
- медиа-проектор;
- аудио- и видеоматериалы;
- аудиоаппаратура;

Дидактические и методические материалы:

наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты, картинки, кубики);
наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
специальная литература.

2.3. Формы аттестации

Система отслеживания и оценивания результатов обучения по программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Текущий контроль		
В течение всего учебного	Определение степени усвоения	Упражнения

года	обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	продуктивного и репродуктивного типов, тесты, викторины, монологи, диалоги, и т.д.
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение.	Итоговое комбинированное занятие

2.4. Контрольно-измерительные материалы

Диагностическая карта

LEGO-конструирование

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:

1. Наблюдение за работой детей на занятиях;
2. Участие детей в проектной деятельности;
3. В выставках творческих работ дошкольников.

Уровни развития:

- Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету)

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

- Умение правильно конструировать поделку по замыслу

Высокий: ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат.

Средний: способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Низкий: неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Объяснить способ построения ребенок не может.

- Умение проектировать по образцу и по схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя

Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать только под контролем воспитателя.

- Умение конструировать по пошаговой схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

Диагностическая карта

№	Ф.И ребенка	Умение подбирать детали по(форме, цвету)			Умение правильно конструировать поделку по замыслу			Умение проектировать по образцу			Умение проектировать по схеме:			Умение конструировать по пошаговой схеме:		
		В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

Низкий -

Средний -

Высокий -

Список литературы

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб.пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
5. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
6. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
7. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
11. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2009. – 63 с.
12. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.
13. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
14. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
15. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.

16. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
17. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
18. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
19. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
20. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
21. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г. - 58с.
22. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.
23. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
24. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала: подготовительная к школе группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. - 64с.
25. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. 144 с.
26. Комарова Л.Г. Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО М.: Линка-пресс, 2009 г.
27. Лего-мозаика в играх и на занятиях. Новикова В.П., Тихонова Л.И. Издательство «Мозаика-синтез» 2005 г.

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ