**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**
**детский сад «Малинка» с. Кытманово**

**СОГЛАСОВАНО:**
Педагогическим советом
МБДОУ детский сад «Малинка»
с. Кытманово
протокол № 2 от 06.12.2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий МБДОУ детский сад
«Малинка» с. Кытманово
_____ И.С. Чернова
приказ № 68-о от 06.12.2018 г.

# Лего-моделирование

**МБДОУ детский сад «Малинка» с. Кытманово**

**для детей 5-7 лет**

**2018**

Содержание

**1. Целевой раздел**
1.1 Пояснительная записка
1.1.1 Цель и задачи Программы
1.1.2 Принципы и подходы к формированию Программы
1.1.3 Характеристики особенностей развития детского технического творчества
1.2 Планируемый результат
**2. Содержательный раздел**
2.1 Организационно-педагогические условия
2.2. Учебно-тематическое планирование
2.3 Мониторинг
**3 Организационный раздел**
3.1 Условия реализации Программы
3.2 Учебно-методические средства
3.3 Программно–методическое обеспечение
Список литературы
Приложение 1

## 1. Целевой раздел Программы

### 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.

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 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.

Рабочая программа «Лего-моделирование в МБДОУ детский сад «Малинка» (далее – Программа) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утверждённым Министерством образования и науки Российской Федерации, и опирается на следующие нормативные документы:

Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.04.2003 №27 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.1251-03»

Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеразвивающим программам»

Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей»

Программа — это пространственная система познаний окружающего мира, развитие следующих процессов:

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

LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей. Оно объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, что активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности.

Применение конструкторов LEGO, позволяет дошкольникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Программа способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребёнка. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта, воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитием диалогической и монологической речи, расширением словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления.

Данная программа предполагает личностно-ориентированный подход, который учитывает индивидуальные особенности детей, а также позволяет каждому обучающемуся научиться работать как индивидуально, так и в коллективе, учит их свободно и творчески мыслить.

Лего-технология – это технология деятельностного подхода. Дети экспериментируют и открывают для себя новые знания в процессе практической деятельности.

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 еще и кругозор: архитектура, животные, птицы, транспорт и др.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми

социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

**Ключевые понятия.** В образовательной программе используются следующие термины и понятия. Общие термины: дополнительная общеразвивающая программа, учебный план, средства обучения и воспитания, модель, сборка, элементы, часть, деталь, творческо-продуктивная деятельность.

Специальные термины: словарь конструктора LEGO: кирпичики, кубики, блоки; пластины; скошенные кирпичики, клювики; цилиндры, конусы; плитки, панели; арки, большие и маленькие пластины, платы.

### 1.1.1. Цель и задачи Программы

**Цель программы:** развитие первоначальных технических навыков у детей старшего дошкольного возраста через лего-моделирование.

В ходе достижения данной цели решаются следующие **задачи.**

*Образовательные:*

• Обучить конструировать модели по заданной схеме;

• Обучить выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;

• Расширять знания детей об окружающем мире.

*Развивающие:*

• Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре;

• Развивать мелкую моторику рук, конструктивное мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;

• Стимулировать детское научно-техническое творчество.

*Воспитательные:*

• Воспитывать умение и желание трудиться;

• Воспитывать культуру и этику общения.

### 1.1.2. Принципы и подходы к формированию Программы

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.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разнообразные **методы и приемы.**

| 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 решения выдвинутых 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. |

### 1.1.3 Характеристики особенностей развития детского технического творчества

Детское техническое творчество – это конструирование приборов, моделей, механизмов и других технических объектов. Процесс детского технического творчества условно делят на 4 этапа: постановка технической задачи; сбор и изучение нужной информации; поиск конкретного решения задачи; материальное осуществление творческого замысла.

В дошкольном возрасте техническое детское творчество сводится к моделированию простейших механизмов.

Детское творчество, как один из способов интеллектуального и эмоционального развития ребёнка, имеет сложный механизм творческого воображения, делится на несколько этапов и оказывает существенное влияние на формирование личности ребёнка.

Процесс детского творчества делится на следующие этапы: накопление и сбор информации, обработка накопленных данных, систематизирование и конечный результат. Подготовительный этап включает в себя внутреннее и внешнее восприятие ребёнка окружающего мира. В процессе обработки ребёнок распределяет информацию на части, выделяет преимущества, сравнивает, систематизирует и на основе умозаключений создаёт нечто новое.

В творческой деятельности ребёнка выделяют три основных этапа.

Формирование замысла. На этом этапе у ребёнка возникает идея (самостоятельная или предложенная родителем/воспитателем) создания чего-то нового. Чем младше ребёнок, тем больше значение имеет влияние взрослого на процесс его творчества. В младшем возрасте только в 30 % случаев, дети способны реализовать свою задумку, в остальных — первоначальный замысел претерпевает изменения по причине неустойчивости желаний. Чем старше становится ребёнок, тем больший опыт творческой деятельности он приобретает и учится воплощать изначальную задумку в реальность.

Реализация замысла. Используя воображение, опыт и различные инструменты, ребёнок приступает к осуществлению идеи. Этот этап требует от ребёнка умения владеть выразительными средствами и различными способами творчества (рисунок, аппликация, поделка, механизм, пение, ритмика, музыка).

Анализ творческой работы. Является логическим завершением первых этапов. После окончания работы, ребёнок анализирует получившийся результат, привлекая к этому взрослых и сверстников.

Важной особенностью детского творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Детское творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы. Творчество является обязательным элементом гармоничного развития личности ребёнка, в младшем возрасте необходимое, в первую очередь, для саморазвития. По мере взросления, творчество может стать основной деятельностью ребёнка.

### 1.2. Планируемый результат

- 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.
- Совершенствование коммуникативных навыков обучающихся при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Обучающиеся будут иметь представления:

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

**Механизм оценивания образовательных результатов**

Одним из способов проверки эффективности программы и средством измерения достигнутых результатов являются:

- открытые занятия для педагогов дошкольных групп и родителей;
- выставки по LEGO-конструированию;
- фестивали, конкурсы.

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

**Формой подведения итогов реализации программы** является защита творческих проектов.

## 2. Содержательный раздел

**2.1 Организационно-педагогические условия** реализации программы заключаются в развитии конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Программа имеет научно – техническое направление.

На занятиях используются три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.

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

-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 малыша.

Каждое занятие — часть мини-проекта, реализуя который ученик не только знакомится с теорией по предлагаемой теме, но и получает практические навыки работы с деталями конструктора.

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.

Набор на обучение свободный.

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

**Срок реализации – один год.**

**Режим занятий - 2 раза в неделю по 30 минут.**

**Общее количество часов** – 36 часов.

## 2.2. Учебно-тематическое планирование

| Месяц, № п/п | Тема | Цель |
|---|---|---|
| **Январь** 1. | Вводное занятие. Правила техники безопасности на занятиях по Лего-конструированию. Знакомство с ЛЕГО, исследование кирпичиков, их цвета и формы, вариантами их скреплений, использование кирпичиков в соответствии с заданным цветом и формой. Составление словаря LEGO. | Познакомить детей с конструктором Лего: формой и цветом LEGO –деталей, вариантами их скреплений. основными правилами техники безопасности (см. программу) |
| 2.<br>3. | Виды деталей конструктора Лего. Способы скрепления деталей, строим стены, исследуем устойчивость.<br>Использование строительных кирпичиков в зависимости от их размеров. Демонстрация.<br>Самостоятельная конструктивная деятельность детей по собственному замыслу. Диагностика. Во время диагностики определить уровень умений.<br>Виды и назначения LEGO-деталей. Знакомство с типами крепежей LEGO -элементов. Столбовая кладка с помощью кирпичей 2X2 и 2X1. Самостоятельное конструирование.<br>Учимся строить стены методом перекрытия.<br>Выработка навыка различия деталей в коробке, классификации деталей. Отработка умения слушать инструкцию педагога.<br>Нахождение и анализ необходимых для построения деталей. Типы наиболее прочных крепежей. Баланс. Подпорки. Обсуждение будущей конструкции. | Знакомить детей с основными видами и назначением LEGO-деталей, с типами крепежей LEGO –элементов, научить строить стены методом перекрытия (см. программу) |
| 4. | Конструирование по замыслу | Закрепить полученные навыки, способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки. Диагностика. Во время диагностики определить уровень умений (таблица) |

| | | |
|---|---|---|
| | Красивый мост, теремок, избушка Бабы Яги | Закреплять умение строить по карточке (по выбору), развивать творческое воображение (стр. 86-88) |
| **Февраль 1.** | Лего-симметрия<br>Знакомство с понятием «симметрия». Игра в парах на симметрию. Строительство симметричного изображения в двух и четырех плоскостях. | Познакомить с понятием «симметрия». Игра в парах на симметрию. Строительство симметричного изображения в двух и четырех плоскостях. (см. программу) |
| **2.** | Лего-мозаика<br>Постройка изображения на плоскости с помощью LEGO –деталей - мозаики.<br>Орнамент. Зимние узоры. Снежинки. | Способствовать научению строить изображения на плоскости с помощью LEGO –деталей - мозаики.<br>Орнамент. Зимние узоры. Снежинки (см. программу) |
| 3. | Грузовик везет кирпичи, корабль, аэропорт | Учить строить по карточке, схеме, (на выбор) находить сходства и различия в схемах, развивать глазомер, навыки конструирования (стр. 88-89) |
| 4. | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки, способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание |
| **Март** 1. | Многоэтажные дома | Развивать творческую инициативу и самостоятельность, Формировать обобщенные представления о домах ( стр. 89) |
| 2. | Магазины | Закреплять названия магазинов, их виды (стр. 89-90) |
| 3. | Детский сад | Способствовать научению строить детский сад, обыгрывать постройку (стр.90) |
| 4. | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки, способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание (стр. 91) |
| **Апрель 1.** | Ракета, космонавты | Способствовать научению строить ракеты из Лего, закрепить знания о Ю.А. Гагарине (стр. 97) |

| | | |
|---|---|---|
| **2.** | Космический корабль | Способствовать научению строить космический корабль, обыгрывать постройку (стр. 97) |
| **3.** | Луноход | Рассказать о луноходе, Способствовать научению строить луноход, обыгрывать постройку (стр. 98) |
| **4.** | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки, способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание |
| **Май** 1. | Качели | Способствовать научению строить сложную постройку из лего (стр. 93) |
| 2. | Карусели | Продолжать строить сложную постройку из лего (стр. 93) |
| 3. | Беседка для ребят | Строить по памяти беседку, которая находится на участке детского сада (стр. 76) |
| 4. | Горка | Способствовать научению определять состав деталей Лего, особенности их формы, размера и расположения (стр. 94) |
| Сентябрь 1 | Городской транспорт | Закреплять знания о городском транспорте. Строим автобус ( стр. 94) |
| 2 | Светофор | Закреплять знания о светофоре (стр. 95) |
| 3 | Знакомство с дорожными знаками | Способствовать научению строить дорожные знаки на плате (стр. 95) |
| 4 | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки, способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание |
| Октябрь 1. | Играем в зоопарк | Закрепить знания о работниках зоопарка, его обитателях (стр. 96) |
| 2. | Слон | Способствовать научению строить слона (стр.97) |
| 3. | Верблюд | Продолжать знакомить с обитателями зоопарка, строим верблюда (стр. 97) |
| 4. | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки, |

| | | |
|---|---|---|
| | | способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание |
| **Нояб рь 1.** | Животные на ферме | Уточнять и закреплять знания о животных, об их назначении и пользе для человека (стр. 91) |
| **2.** | Овечка | Способствовать научению строить животных (стр.91) |
| **3.** | Дом фермера | Закреплять навыки строить по схемам, находить материал для постройки (стр. 74) |
| **4.** | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки , способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание |
| **Дека брь 1.** | Паровоз везет товары | Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными составными частями поезда( стр.98) |
| **2.** | Станция | Способствовать научению строить станцию для паровозиков (стр.99) |
| 3. | Дома нашей улицы | Закреплять умение строить дома для жителей, обыгрывать постройки (стр. 99) |
| 4. | Мои любимые сказки (конструирование по замыслу).<br>Русские народные сказки. Сказки русских и зарубежных писателей. Любимые сказочные герои. Умение строить различных персонажей из сказок, оформление сцены. Умение инсценировать сказки, используя собранные модели. | Закреплять полученные навыки , способствовать научению заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание, обыгрывать постройки) |
| **Итого часов** | | **36** |

Критерии оценки результативности определяются на основании содержания образовательной программы и в соответствии с ее прогнозируемыми результатами.

1. Побуждение:

- интерес к данному виду деятельности.

2. Знание представления:

- название цвета детали;
- название формы детали.

3. Умения:

- группировка деталей по цвету, по форме;
- скрепление деталей разными способами;
- работа по объемному образцу, по образцу, изображенному на картинке, используя пошаговую схему (технологические карты), по инструкции;
- анализ постройки, выделяя части целого;
- план предстоящей постройки;
- построение элементарных построек по творческому замыслу;
- работа в паре, в группе;
- составление рассказа о постройке, используя технологию моделирования (мнемосхемы);
- обыгрывание постройки.

4. Итоговый мониторинг результатов – это индивидуальная творческая работа (создание, презентация собственной модели).

Сводная карта результативности Программы — см. Приложение №1

## 3. Организационный раздел Программы

### 3.1 Условия реализации Программы

Основные формы занятий и приемы работы с детьми

- Беседа
- Познавательная игра
- Задание по образцу
- По технологическим картам
- Творческое моделирование

Вводное занятие – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год.

Ознакомительное занятие – педагог знакомит детей с новыми методами работы в зависимости от набора конструктора (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).

Занятие по схеме – специальное занятие, предоставляющее возможность изучать азы конструирования по образцу, схеме.

Занятие по памяти – проводится после усвоения детьми полученных знаний в работе по схеме; оно дает ребёнку возможность тренировать свою зрительную память.

Тематическое занятие – детям предлагается работать над моделированием по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребёнка.

Занятие-проект – обучающиеся получают полную свободу в выборе направления работы, ограниченной определенной тематикой. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, выражает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Занятие проверочное – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

Конкурсное игровое занятие – строится в виде соревнования в игровой форме для стимулирования творчества детей.

Комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных задач.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ и презентаций их отбора и подготовки к отчетным выставкам, фестивалям.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов.

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.

После изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности. Все занятия проходят в группах с учетом индивидуальных особенностей обучаемых. Педагог подходит к каждому ребенку, разъясняет, что непонятно.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. В конце занятия для закрепления полученных знаний и умений уместно провести анализ выполненной работы и разбор типичных ошибок.

Перед началом занятий, а также когда дети устают, полезно проводить игровую разминку для кистей рук. В середине занятия проводится физминутка для снятия локального и общего утомления. Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес к предмету, полезно вводить смену видов деятельности и чередование технических приёмов с игровыми заданиями.

### 3.2. Учебно-методические средства

1. Учебно-наглядные пособия:

- схемы, образцы и модели;

- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедийное сопровождение по темам курса.

2. Оборудование:

- тематические наборы конструктора Лего – основные кирпичики, Лего- простые механизмы, Лего-сказочные герои;
- компьютер.

**3.3 Программно–методическое обеспечение**

1. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2012.

2. Куцакова Л.В. Занятия дошкольников по конструированию и ручному труду-М.: Издательство «Совершенство», 1999.

3. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.

Приложение 1

Сводная карта результативности Программы

Диагностическая карта в старшей группе

| Ф.И. ребенка | Называет детали | Работает по схемам | Строит сложные постройки | Строит по творческому замыслу | Строит подгруппами | Строит по образцу | Строит по инструкции | Умение рассказать о постройке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Диагностическая карта в подготовительной к школе группе

| Ф.И. ребенка | Называет детали | Строит по образцу, схеме, по инструкции | Строит сложные постройки | Строит по творческому замыслу | Строит подгруппами | Использует предметы -заместители | Умение рассказать о постройке | Работа над проектами |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |