

Рассмотрено
на педагогическом совете
«31»_августа_2021 г.,

протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ
«Лобановский детский сад
«Солнечный город»
В.С. Бронникова
«31» августа 2021 г.



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «LEGO – КОНСТРУИРОВАНИЕ»

**МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО ДОШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЛОБАНОВСКИЙ ДЕТСКИЙ САД
«СОЛНЕЧНЫЙ ГОРОД»**

программа рассчитана на детей в возрасте: 5-7 лет

разработчик программы: Шарнина А.С.
воспитатель
МАДОУ «Лобановский детский сад
«Солнечный город»

с. Лобаново, Пермский район, Пермский край
2021 г.

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.

ФГОС дошкольного образования предполагает разработку новых образовательных моделей, в основу которых должны входить образовательные технологии, соответствующие принципам:

- развивающего образования;
- научной обоснованности и практической применимости;
- соответствия критериям полноты, необходимости и достаточности;
- единства воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей дошкольного возраста;
- интеграции образовательных областей;
- решения программных образовательных задач в совместной деятельности и самостоятельной деятельности взрослого и детей;
- учета ведущего вида деятельности дошкольника-игры.

LEGO – одна из самых известных и распространенных педагогических систем, широкая использующая трехмерные модели реального мира и предметно – игровую среду обучения и развития ребенка. Игра – важнейший спутник детства. LEGO позволяет детям учиться, играя, и обучаться в игре.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребенок продвигается все дальше и дальше. Видя свои успехи, он становится более уверенным и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

Перспективность применения LEGO технологии обуславливается высокими образовательными возможностями, которые предъявляются к указанным средствам на современном этапе: многофункциональностью, технологическими и эстетическими характеристиками, использованием в различных игровых и учебных зонах. Парамонова Л.А. считает, что даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок не потребляет, он творит, создает предметы, мир и жизнь.

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

Актуальность Программы дополнительного образования «LEGO – конструирования» (далее Программа) заключается в следующем:

- востребованность расширения спектра образовательных услуг и обеспечения вариативных форм дошкольного образования;
- расширение сферы личностного развития детей дошкольного возраста, в том числе в естественнонаучном направлении;
- необходимость увеличения масштаба применения игровых, компьютерных технологий в образовательном процессе;
- требования муниципальной и региональной политики в сфере дошкольного образования – развитие основ технического творчества и формирование технических умений детей в условиях модернизации дошкольного образования;
- недостаточно опыта системной работы по развитию технического творчества детей дошкольного возраста посредством использования LEGO – конструктора.

Педагогическая целесообразность обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

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

Цель программы:

создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников конструкторских умений и технического творчества на основе LEGO- конструирования.

Задачи:

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

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

Отличительные особенности 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.

Программа рассчитана на 2 года обучения, возраст детей 5 -7 лет. Старшая группа – 36 занятий в год, по 25 минут. Подготовительная группа – 36 занятий в год, по 30 минут.

Занятия проводятся с детьми по подгруппам (14 – 15 человек), во второй половине дня.

Структура непосредственной образовательной деятельности (НОД):

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления (длительность – 10 минут).

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.
- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Этапы занятия:

Этапы	Деятельность педагога	Деятельность детей
1 этап:	-формулирует проблему; -вводит в игровую (сюжетную) ситуацию; -формулирует задачу	-вхождение в проблему; -вживание в игровую ситуацию; -принятие задачи.
2 этап:	-помогает в решении задач -помогает спланировать деятельность -организует деятельность	-объединение в рабочие группы -распределение действий
3 этап:	-оказывает практическую помощь (при необходимости) -направляет и контролирует осуществление проекта	-формирование знаний, умений, навыков
4 этап:	-оказание необходимой помощи	-представление продукта деятельности

Методы и приемы, используемые на занятиях:

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.

Виды конструирования, используемые на занятиях:

1. Конструирование по образцу - прямая передача готовых знаний, способов действий основанная на подражании.

Детям дается образец постройки - способы воспроизведения.

Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность- важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2. Конструирование по модели.

Детям дается в качестве образца модель - но скрывающая от ребенка, очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Т.о., им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.

Постановка таких задач- эффективное средство активизации мышления детей.

Конструирование по модели- усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям.

Образца – нет; рисунка (схемы) – нет; способов возведения – нет. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение.

В процессе конструирования – формируется умение анализировать.

Конструирование по условиям- способствует развитию творческого конструирования

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.

Из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов.

В результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу.

Большая возможность для развертывания творчества и проявления самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать.

Данная форма не средство обучения детей созданию замыслов, а форма деятельности, которая позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

6. Конструирование по теме.

Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы выполнения. Основная цель такого конструирования – актуализация и закрепление знаний и умений.

Ожидаемые результаты реализации программы

В результате освоения Программы дети 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 конструкции и ее функциями;

- видах конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

Дети будут способны:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету)
- конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;
- анализировать и планировать предстоящую практическую работу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практикоориентированной деятельности.

У детей:

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Оценка уровня освоения воспитанниками Программы:

- Открытые занятия для педагогов ДОУ и родителей;
- Выставки по LEGO-конструированию;
- Конкурсы, соревнования, фестивали;
- Создание и защита проектов;
- Мониторинг достижений итоговых детьми результатов (приложение 1).

Содержание программы.

Старшая группа (5-6 лет)	Подготовительная группа (6-7 лет)
<p>1. Знакомство с названиями деталей LEGO-конструктора, различать и называть их.</p> <p>2. Продолжать знакомить детей с различными способами крепления деталей LEGO.</p> <p>3. Продолжать учить детей рассматривать предметы и образцы, анализировать готовые постройки; выделять в разных конструкциях существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия признаков по форме, размеру зависят от назначения предметов; воспитывать умение проявлять творчество и изобретательность в работе; учить планировать этапы создания постройки.</p> <p>4. Продолжать учить детей работать коллективно.</p> <p>5. Учить мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей,</p>	<p>1. Формирование интереса к конструктивной деятельности.</p> <p>2. Закреплять знания детей о деталях LEGO-конструктора, называть их.</p> <p>3. Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму.</p> <p>4. Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал.</p> <p>5. Учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой</p>

<p>деталей, представлять какое положение они займут после изменения.</p> <p>6. Учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта.</p> <p>7. Учить детей конструировать по схеме, предложенной взрослым и строить схему будущей конструкции.</p> <p>8. Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.</p> <p>9. Понимать что такое алгоритм, ритм, ритмический рисунок. Условное обозначение алгоритм – записью.</p> <p>10. Учить конструировать по замыслу, самостоятельно отбирать тему, отбирать материал и способ конструирования.</p> <p>11. Дать понятие что такое симметрия.</p> <p>12. Учить работать в паре.</p> <p>13. Продолжать размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.</p> <p>14. Учить передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO-конструктора.</p> <p>15. Дать представление об архитектуре, кто такие архитекторы, чем занимаются.</p> <p>16. Развивать конструктивное воображение, мышление, память, внимание.</p> <p>17. Дать возможность детям поэкспериментировать с LEGO- конструктором.</p>	<p>последовательности надо действовать.</p> <p>6. Продолжать учить работать в коллективе, сооружать коллективные постройки.</p> <p>7. Продолжить знакомство детей с архитектурой и работой архитекторов.</p> <p>8. Учить сооружать постройку по замыслу.</p> <p>9. Учить сооружать постройки по фотографии, схеме.</p> <p>10. Продолжать учить сооружать постройки по заданным условиям сложные и разнообразные постройки с архитектурными подробностями.</p> <p>11. Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением.</p> <p>12. Закреплять знания детей о понятии алгоритм, ритм, ритмический рисунок.</p> <p>13. Продолжать учить детей работать в паре.</p> <p>14. Продолжать учить детей размещать постройку на плате, сооружать коллективные постройки.</p> <p>15. Продолжать учить детей передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO- конструктора.</p> <p>16. Учить мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей.</p> <p>17. Учить создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения.</p> <p>18. продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой.</p> <p>19. Продолжать учить рассказывать о своей постройке.</p> <p>20. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре.</p>
---	--

**Учебный план
Старшая группа (5 – 6 лет):**

Тема	Количество занятий
Конструирование по замыслу	9
Избушка на курьих ножках (коллективная работа)	1
Мостик через речку	1
Колодец	1
Дом лесника	1
Разные домики	1
Плывут корабли	1
Катер	1
Пароход	1
Зоопарк	1
Слон	1

Верблюд	1
Домашние животные	1
Дети	1
Дом фермера	1
Грузовой автомобиль	1
Пожарная часть	1
Самолет	1
Поезд мчится	1
Беседка	1
Пастбище	1
Ракета, космонавты	1
Светофор, регулировщик	1
Робот	1
Речные рыбки	1
Аквариум	1
Лабиринт	1
Попугай	1
Итого:	36

Подготовительная группа (6 – 7 лет):

Тема	Количество занятий
Конструирование по замыслу	8
Красивый мост	1
Мы в лесу построим теремок	1
Избушка Бабы Яги	1
Грузовик везет кирпичи	1
Корабль	1
Аэропорт	1
Многоэтажные дома	1
Магазины	1
Детский сад	1
Животные на ферме	1
Овечка	1
Дом фермера	1
Качели	1
Карусели	1
Беседка для ребят	1
Горка	1
Городской транспорт	1
Светофор	1
Знакомство с дорожными знаками	1
Играем в зоопарк	1
Слон	1
Верблюд	1
Ракета, космонавты	1
Космический корабль	1
Луноход	1
Паровоз везет товары	1
Станция	1
Дома на нашей улице	1
Итого:	36

Календарно – тематическое планирование

Старшая группа:

Тема	Программное содержание	Оборудование	Количество занятий
Октябрь			
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Наборы деталей конструктора, мелкие игрушки.	2
Избушка на курьих ножках (коллективная работа)	Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу.	Картинка с изображением избушки, русская народная сказка «Гуси-лебеди», образец, наборы деталей конструктора.	1
Мост через речку	Учить строить мостик; развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования; учить доводить дело до конца; развивать терпение.	Наборы деталей конструктора, куколки, образец.	1
Колодец	Учить коллективно строить простейшую постройку.	Образец, большой лего-конструктор «Дакта».	
Дом лесника	Учить строить большой дом для лесника	Схема домика, куклы, набор деталей конструктора	
Разные домики	Учить строить домики разной величины и длины.	Картинки с изображением городских улиц (домов), образцы, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Плывут корабли	Рассказать о водном транспорте; учить строить корабли; развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук.	Картинки с изображением водного транспорта, схемы, наборы деталей	

		конструктора.	
Катер	Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы); совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки, выделять в ней несущие части; обобщать речь обобщающими понятиями: «водный, речной, морской транспорт».	Картинка с изображением катера, наборы деталей конструктора.	
Пароход	Закрепить знания о водном транспорте; закрепить навыки конструирования.	Образец, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Зоопарк	Закрепить представление о многообразии животного мира; развивать способность анализировать, делать выводы.	Картинки с изображением животных, набор игрушечных зверей, набор деталей конструктора.	
Слон	Учить строить слона из лего-конструктора; развивать творческие навыки, терпение.	Картинка с изображением слона, набор деталей конструктора, образец.	
Верблюд	Учить строить верблюда.	Игрушка и картинка с изображением верблюда, наборы деталей конструктора, образец.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Домашние животные	Учить строить собаку и кошку; развивать творчество, фантазию,	Картинки с изображением животных, наборы	

	навыки конструирования.	деталей конструктора.	
Дети	Учить строить мальчика и девочку из большого конструктора «Дупло»; учить рассказывать о постройке.	Схема, образец, наборы деталей конструктора.	
Дом фермера	Учить находить материал для постройки.	Картинка с изображением домика, образец, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Грузовой автомобиль	Учить создавать сложную постройку грузовой машины из лего-конструктора; учить правильно соединять детали.	Образец, мелкие игрушки, наборы деталей конструктора.	
Пожарная часть	Рассказать о профессии пожарного; учить строить пожарную машину и пожарную часть; выучить телефон пожарной части.	Наборы деталей конструктора, образец пожарной машины.	
Самолет	Закрепить знания о профессии летчика; учить строить самолет по схеме.	Образец, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Поезд мчится	Учить строить шпалы разными способами по схеме и поезд по образцу.	Картинка с изображением поезда, наборы деталей конструктора.	
Беседка	Закрепить представления о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонны); учить строить беседку.	Рисунки беседки, образец, наборы деталей конструктора.	
Пастбище	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и	Образец, наборы деталей конструктора.	

	пользе для человека; воспитывать любознательность; учить строить загоны для домашних животных разными способами.		
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Ракета, космонавты	Рассказать о первом космонавте нашей страны; учить строить ракету из конструктора.	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.	
Светофор, регулировщик	Закрепить знания о светофоре.	Макет светофора, образец, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	
Робот	Показать игрушку робот; учить строить робота.	Игрушка робот, образец, наборы деталей конструктора.	
Речные рыбки	Учить строить рыб из лего – конструктора; развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.	Картинки с изображением рыб, наборы деталей конструктора, образец, прозрачный сосуд, кусочек пластилина.	
Аквариум	Познакомить с обитателями аквариума; учить строить аквариум.	Образец, наборы деталей конструктора.	
Лабиринт	Познакомить с плоскостным конструированием; развивать внимание, мышление, наблюдательность, мелкую моторику рук.	Образец, наборы деталей конструктора.	
Попугай	Продолжать знакомить с плоскостным	Картинка с изображением домика,	

	конструированием; развивать внимание, мелкую моторику рук.	образец, наборы деталей конструктора.	
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.	

Календарно – тематическое планирование

Подготовительная группа:

Тема	Программное содержание	Оборудование
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Красивый мост	Закрепить навыки полученные ранее, учить строить мост по карточке.	Куколки, образец, наборы деталей конструктора.
Мы в лесу построим теремок	Развивать творческое воображение; учить подражать звукам и движениям персонажей (медведя, лисы, зайца); учить строить теремок.	Игрушки зверей (медведь, лиса, заяц), наборы деталей конструктора.
Избушка Бабы Яги	Закрепить умение строить по карточке; учить строить сказочную избушку Бабы Яги.	Картинка с изображением избушки, русская народная сказка «Гуси-лебеди», образец, наборы деталей конструктора.
Грузовик везет кирпичи	Учить строить по карточке, находить различия и сходство в схеме; учить рассказывать о проделанной работе.	Грузовая машина, образец, конструктивные детали, мелкие игрушки.
Корабль	Закреплять навыки конструирования; учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.	Образец корабля, наборы деталей конструктора.
Аэропорт	Учить строить разные самолеты по схемам; развивать глазомер, навыки конструирования.	Образец корабля, наборы деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Многоэтажные дома	Развивать творческую инициативу и самостоятельность; формировать	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.

	обобщенные представления о домах.	
Магазины	Закрепить названия магазинов, их виды.	Картинки с изображением магазинов, мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Детский сад	Учить строить детский сад; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Животные на ферме	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека; воспитывать любознательность, навыки конструирования.	Образец, наборы деталей конструктора.
Овечка	Вызвать положительные эмоции от прослушивания стихотворения о животных В. Степанова: «Кошка», «Петух», «Барашек»; закреплять знания о домашних животных; учить строить животных.	Игрушки и картинки с изображением зверей, наборы деталей конструктора.
Дом фермера	Закреплять навыки строить по схемам; учить строить двухэтажный дом фермера из лего-конструктора «Дакта».	Образец постройки домика, наборы деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Качели	Учить строить сложную постройку из лего-конструктора.	Образец, наборы деталей конструктора.
Карусели	Продолжать учить строить сложную постройку из лего-конструктора.	Образец, наборы деталей конструктора.
Беседка для ребят	Учить строить беседку, которая находится на участке детского сада, по памяти; развивать память, навыки конструирования.	Фотографии беседки, наборы деталей конструктора, образец.
Горка	Учить определять составы деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Городской транспорт	Закреплять знания о городском транспорте; развивать наблюдательность, внимание, память; учить строить автобус.	Автобус, картинки с изображением транспорта, наборы деталей конструктора.
Светофор	Закрепить знания о светофоре.	Макет светофора, наборы деталей конструктора,

		образец.
Знакомство с дорожными знаками	Познакомить с дорожными знаками; учить строить дорожные знаки на плате.	Картинки с изображением дорожных знаков, наборы деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Играем в зоопарк	Закреплять знания о работниках зоопарка, его обитателях.	Картинки с изображением животных, наборы игрушечных зверей, наборы деталей конструктора.
Слон	Учить строить слона с большим хоботом из лего-конструктора «Дакта».	Картинка с изображением слона, образец, наборы деталей конструктора.
Верблюд	Продолжать знакомить с обитателями зоопарка; учить строить одно- и двугорбых верблюдов.	Картинки с изображением верблюдов, образец, наборы деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Ракета, космонавты	Закреплять знания о первом космонавте Ю. Гагарине; учить строить ракеты.	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.
Космический корабль	Рассказать о космическом корабле; учить строить космический корабль.	Картинки с изображением космических кораблей, образец, наборы деталей конструктора.
Луноход	Рассказать о луноходе; учить строить луноход из деталей конструктора.	Картинки, образец, наборы деталей конструктора.
Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Паровоз везет товары	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными составными частями поезда; развивать фантазию, воображение.	Картинка с изображением поезда, мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
Станция	Продолжать знакомить с железной дорогой; учить строить станцию для паровозиков.	Наборы деталей конструктора.
Дома на нашей улице	Закрепить умение строить домики.	Картинка с изображением города, образец, наборы деталей конструктора.

Конструирование по замыслу	Закрепить полученные ранее навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание; развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Мелкие игрушки, набор деталей конструктора.
----------------------------	--	---

Список литературы:

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2016.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

Мониторинг достижения детьми итоговых результатов освоения Программы:

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

Диагностическая карта по определению знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет

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

Диагностическая карта по определению знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 6-7 лет

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но

	их.	затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.