

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида № 55»

Рекомендовано к принятию
Педагогическим советом
Протокол № 5
«31» августа 2023 года



**Дополнительная общеразвивающая
программа
технической направленности
«Робототехника»**

для детей 4-7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор программы: Ковылина Елена Сергеевна,
воспитатель

г.Новомосковск,
2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Направленность программы.....	4
3. Актуальность программы.....	5
4. Новизна программы	5
5. Педагогическая целесообразность.....	6
6. Цель и задачи программы.....	6
7. Отличительные особенности программы.....	7
8. Ожидаемые результаты и формы их проверки.....	9
9. Содержание образовательной программы.....	10
10. Учебно-тематический план.....	23
11. Методическое обеспечение рабочей программы.....	28
12. Условия реализации рабочей программы.....	30
13. Список используемой литературы.....	31
14. Приложения.....	32
Приложение 1. Диагностические карты.....	33

1. Пояснительная записка

Дополнительная образовательная программа «Робототехника» разработана в соответствии с ФГОС дошкольного образования на основе примерной, комплексно-вариативной программы дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой и рассчитана на три года обучения с учетом возрастных особенностей детей (средняя, старшая, подготовительная группы).

Дополнительная образовательная программа разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года.
2. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г. № 1155.
4. Национальная доктрина образования Российской Федерации до 2025 года (утверждена Постановлением Правительства РФ от 04.10.2000 N 751).
5. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
6. Приказ об утверждении «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования» от 30 августа 2013 года № 1014.
7. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы (утверждена Указом Президента РФ от 01.06.2012 № 761).

Дополнительная образовательная программа «Робототехника» отнесена к программам технической направленности и ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Ее цель и задачи направлены на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, конструкторских способностей обучающихся.

Курс программы предназначен для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников ДОУ целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов в окружающем мире. Она поможет ребенку открыть себя наиболее полно, создаст условия для динамики творческого роста и будет поддерживать пытливые стремление ребенка узнавать мир во всех его ярких красках и проявлениях.

Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способность в решении проблемных

ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, а также помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой деятельности, самостоятельно открыть для себя волшебный мир конструктора. Содержание программы реализуется в различных видах деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций, посредством интеграции всех образовательных областей. Региональный компонент программы интегрирован в совместную и самостоятельную деятельность детей, что позволяет соединить образовательную деятельность с современными событиями, происходящими в ближайшем окружении детского сада, села, включать воспитанников в решение проблем окружающей действительности и тем самым формировать любовь к своему краю, своей Родине.

Основой образовательной деятельности с использованием технологии является игра – ведущий вид детской деятельности. Конструктор позволяет учиться, играя и обучаться в игре.

Совместная деятельность педагога и детей по робототехнике направлена в первую очередь на развитие личности ребенка, его творческого потенциала. Занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Конструирование – эффективное, воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка. В совместной игре с родителями ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей конструктора. Моделирование из конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Программа нацеливает педагогов воспитывать в каждом ребенке не исполнителя, а творца. Поэтому необходимо учитывать, что создание построек, конструкций, поделок не должно быть самоцелью. Это, прежде всего – средство развития творческих способностей.

Дополнительная образовательная программа «Робототехника» относится к программам **технической направленности**.

Программа направлена на удовлетворение индивидуальных потребностей воспитанников в интеллектуальном развитии, на развитие

конструкторских способностей дошкольников, формирование и развитие творческих способностей, познавательной и исследовательской активности, стремления к умственной деятельности. Реализация дополнительной программы «Робототехника» позволит у старших дошкольников сформировать навыки технического конструирования, элементарные представления о робототехнике, конструктивных свойствах моделей (жесткости, прочности и устойчивости), умение создавать действующие модели роботов. Работая индивидуально, взаимодействуя парами или в командах, дети смогут учиться, создавая и программируя модели, проводя элементарные эксперименты, составляя отчеты и обсуждая идеи, возникающие во время сбора моделей.

Актуальность программы Введение робототехники в образовательный процесс ДОУ обусловлена требованиями ФГОС ДО формированию развивающей предметно-пространственной среде, востребованностью развития широкого кругозора дошкольников. Актуальность робототехники значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как:

- определяется социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи.

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;

- позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

- формирует познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;

- объединяет игру с исследовательской и экспериментально - проектной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Новизна программы. Новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков детей через такие формы работы как проектную деятельность с использованием конструкторов МАККИ-60, электронный конструктор «Эврики». Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интегративностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к

творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию индивидуальности личности ребёнка, умению эффективно работать вместе, в команде. В непринуждённой игре дети легко и всестороннее развиваются, у них вырабатывается познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами и моделями, формируется логическое, проектное мышление.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическую деятельность. Целый ряд специальных практических заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для развития творческих способностей детей.

Принципы конструирования:

- личноно - ориентированный подход (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества (работа в командах, работа в паре, работа сотворчестве с педагогом);
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- от простого – к сложному (одна тема подается с возрастанием степени сложности);
 - учёт индивидуальных возможностей детей в освоении конструктивных навыков;
- активности и созидательности - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой, проектной;
- результативности и гарантированности - реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

Цель программы: Создание благоприятных условий для развития творческого мышления и конструкторских способностей дошкольников при создании действующих моделей на основе конструирования, с использованием конструктора МАККИ-60/ Эврики.

Задачи:

Образовательные:

1. Обучать созданию образов в процессе конструктивной деятельности.

2. Обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.

3. Формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов.

Развивающие:

1. Развивать наглядно-действенное, наглядно-образное мышление, воображение, память.

2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения детей.

3. Развивать умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

4. Сформировать интерес изготавливать несложные конструкции и простые механизмы по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу, инструкции, условиям, по модели.

Воспитательные:

1. Воспитывать внимание, аккуратность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности: терпение, волю, самоконтроль.

2. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Отличительные особенности программы. Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. Проектная конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в режиме игры. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель.

Возраст детей: Дополнительная образовательная программа направлена на детей 4 -7 лет. Воспитанники проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к данной деятельности.

Срок реализации программы рассчитан на 3 года обучения с учетом возрастных особенностей детей (средняя, старшая, подготовительная группы).

На весь период обучения запланировано следующее количество занятий:

Первый год обучения (средняя группа) – 36 занятий в год.

Второй год обучения (старшая группа) – 36 занятий в год.

Третий год обучения (подготовительная группа) – 36 занятий в год.

Формы и режим занятий.

Формы организации деятельности направлены на решение конкретных задач и стимулируют развитие потенциального творчества и способностей каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию.

Формы проведения занятий: вводные, традиционные, практические, занятия ознакомления, повторения, обобщения и контроля полученных знаний, комплексные, интегрированные, диагностические, нетрадиционные (сюжетно-ролевые игры, театрализованные занятия, занятия-консультации, занятия-взаимообучения, занятия-путешествия, занятия-диалоги, занятия типа «Следствие ведут знатоки» и др.).

Режим занятий:

Занятия проводятся в рамках проектной деятельности один раз в неделю во второй половине дня в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, возрастом воспитанников, годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий, утверждённых руководителем образовательной организации.

- Средняя группа - 20 мин (дети 4-5 лет).
- Старшая группа - 25 мин (дети 5-6 лет).
- Подготовительная группа - 30 мин (дети 6-7 лет).

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана. Совместная деятельность педагога и детей по робототехнике 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, открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль. По итогам работы каждого раздела оформляется фотоотчет детских работ, который могут посмотреть дошкольники, родители и педагоги.

Ожидаемые результаты.

1. Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развита познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
2. Сформированы конструкторские умения и навыки различать виды конструкций и соединений деталей, изготавливать несложные конструкции и простые механизмы, анализировать предмет, выделять его характерные

особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

3. Ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской и технической деятельности.

4. Сформированы основы безопасности собственной жизнедеятельности в окружающем мире.

5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, работать в команде, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

6. Повысится качество образовательного процесса при подготовке детей к школе через образовательную робототехнику.

7. Ребенок овладеет разными формами и видами творческо-технической деятельности, знаком с видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам.

8. Выявлены дети с признаками одаренности и будет продолжена работа с ними в процессе обучения конструированию и образовательной робототехнике.

9. Развита мелкая моторика рук, эстетический вкус.

10. Выражена активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству.

Формы контроля и подведения итогов реализации результатов:

- наблюдение;
- тематические выставки;
- создание коллективного выставочного проекта;
- создание индивидуальных конструкторских проектов;
- представление моделей, сделанных совместно с родителями;
- открытые мероприятия, презентации детских работ родителям, сотрудникам, воспитанникам ДОУ;
- мониторинг степени удовлетворённости родителей работой объединений дополнительного образования;
- мониторинг участия в смотрах, различных конкурсах совместно с родителями;
- творческий отчёт воспитателя о работе кружка на Совете педагогов.

Оценка освоения программы «Робототехника» проводится в форме педагогической диагностики в начале и в конце учебного года. (Приложение 1).

2. Календарно - тематический план.

Содержание работы с конструктором МАККИ-60 (средняя группа 4-5 лет).

№п/п Месяц, раздел	Тема	Задачи	Содержание
Ноябрь Знакомст- во с конст- руктором 1	Вводные занятия. Правила ТБ. Знакомство с деталями МАККИ-60, умение соединять и разъединять детали	Формировать у детей правила поведения во время занятий. Знакомство с наборами МАККИ-60. Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке/	Теоретическая часть: беседа, знакомство детей с наборами, рассматривание деталей, картинок - схем. Беседа и показ схем и набора МАККИ-60. Наблюдение, как правильно располагать детали на столе. Ознакомление с правилами ТБ. Практическая часть: соединение деталей по образцу. Д/и «Назови цвет, форму»
2	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	Познакомить детей с основными деталями конструктора МАККИ-60, с креплением деталей.	Теоретическая часть: беседа и показ деталей из набора. Рассматривание картинок-схем. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: работа с крупными деталями. Д/и «Запомни сборку»
3	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	Продолжать знакомить с деталями конструктора, закрепить умение соединять детали конструктора.	Теоретическая часть: беседа и показ способов работы, закрепление последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей.
4	Создание простейших блоков, работа по картам-схемам	Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей.	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Д/и «Разложи по цвету», «Найди кирпичики, как у меня»

Декабрь Электро- приборы 5	Создание простейших блоков (Запчасти для компьютера и видеокамеры)	Продолжать знакомить с деталями конструктора, закрепить умение соединять кирпичики.	Теоретическая часть: беседа и показ способов работы, закрепление последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей.
6	Создание простейших блоков (запчасти для электрического чайника и пылесоса)	Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких деталей	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Разложи по цвету»
7	Создание простейших блоков (микроволновой печи, утюга)	Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких деталей	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Найди кирпичики, как у меня»
8	Создание простейших блоков (запчасти для телевизора и радиоприемника)	Закрепить полученные знания в постройках, развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать аккуратность в постройках	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Разложи по цвету»
Январь Конструирование по образцу 9	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками-схемами)	Рассматривание образца, схемы. Учить выбирать нужную деталь, последовательно соединять части в одну целую модель, сравнивать собранную модель с образцом, схемой (проводить анализ собранной конструкции)	Теоретическая часть: Изучение последовательности соединений деталей. Учить работать по схеме, образцу. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
10	Создание простейших блоков по замыслу (работа	Рассматривание образца, схемы. Учить выбирать нужную деталь,	Теоретическая часть: Изучение последовательности соединений деталей. Учить работать по схеме, образцу.

	с карточками-схемами)	последовательно соединять части в одну целую модель, сравнивать собранную модель с образцом, схемой (проводить анализ собранной конструкции)	Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
11	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками-схемами)	Рассматривание образца, схемы. Учить выбирать нужную деталь, последовательно соединять части в одну целую модель, сравнивать собранную модель с образцом, схемой (проводить анализ собранной конструкции)	Теоретическая часть: Изучение последовательности соединений деталей. Продолжать учить работать по схеме, образцу. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
12	Создание простейших блоков по выбору детей (работа с карточками-схемами)	Рассматривание образца, схемы. Учить выбирать нужную деталь, последовательно соединять части в одну целую модель, сравнивать собранную модель с образцом, схемой (проводить анализ собранной конструкции)	Теоретическая часть: Изучение последовательности соединений деталей. Продолжать учить работать по схеме, образцу. Воспитывать усидчивость. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
Февраль Транспорт 13	Конструирование морского транспорта (корабль, подводная лодка, ледокол)	Обучать детей построению морского транспорта. Продолжать учить работать по схеме	Теоретическая часть: Беседа на тему «Морской транспорт», отгадывание загадок, беседа о предстоящей постройке и последовательности выполнения. Практическая часть: самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке, помощь при сборке
14	Конструирование воздушного транспорта (самолет, вертолет, квадрокоптер)	Обучать детей строить из деталей воздушный транспорт, закреплять полученные знания в постройках	Теоретическая часть: разговор о воздушном транспорте. Объяснение подготовки материала для изготовления поделок. Разбор картинок. Закрепление последовательности работы. Практическая часть: выполнение последовательности работы. Оказание индивидуальной помощи при постройке.
15	Конструирование строительной техники	Обучать детей строить из деталей воздушный транспорт,	Теоретическая часть: рассматривание картинок со строительной техникой, словарная работа. Беседа и

	(бульдозер, каток, экскаватор)	закреплять полученные знания в постройках, продолжать учить работать по схеме	обсуждение по сборке машин. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями. Д/и « Что помогает людям при строительстве». Индивидуальная работа, помощь при сборке.
16	Конструирование наземного транспорта (машина, мотоцикл, танк, автомобиль формулы 1)	Закреплять навыки соединению разных частей постройки. Развивать умения работать по схеме. Развивать фантазию, творчество, мелкую моторику	Теоретическая часть: рассматривание картинок зверей в зоопарке, словарная работа. Беседа о наземном транспорте, показ иллюстраций. Закрепление последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями по плану. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
Март Животные 17	Сборка животных – черепаха, ящерица, лягушка	Учить детей составлять фигурки животных из конструктора МАККИ-60, скреплять детали, развивать умение работать самостоятельно	Теоретическая часть: Беседа по теме и рассматривание иллюстраций животного, сравнение и различие между иллюстрацией и картинкой. Художественное слово (загадки) о животных. Практическая часть: работа с деталями по картинке
18	Сборка животных – олень, верблюд, собака	Учить составлять фигурки животных из конструктора МАККИ-60, скреплять, соединять детали, развивать умение работать по схеме. Воспитывать усидчивость	Теоретическая часть: Беседа по теме и рассматривание иллюстраций. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
19	Сборка животных по схеме – динозавр, стегозавр	Закрепить полученные знания в постройках, развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать аккуратность, доводить задуманное до конца	Теоретическая часть: беседа по теме. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
20	Моё любимое животное	Закрепить полученные знания в постройках, развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать	Теоретическая часть: беседа по теме. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке.

		Аккуратность, усидчивость	
Апрель Город 21	Сборка домика по образцу	Учить анализировать образец, изображенный на карточке, выделять главные детали постройки, подбирать необходимые детали постройки. Воспитывать усидчивость.	Теоретическая часть: беседа, обсуждение последовательности постройки домика. Практическая часть: работа по Созданию постройки. Д/и «Что лишнее». Индивидуальная работа, помощь при сборке.
22	Сборка здания (школы, детского сада или больницы)	Познакомить детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения (лесенка для домика должна иметь ступеньки, перила), выделение в образце основных функционально значимых частей предмета- лесенки, опоры, перекрытия, крыши.	Теоретическая часть: рассматривание картинок домика с лесенкой, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями по плану работы. Индивидуальная работа, помощь при сборке
23	Сборка многоэтажного дома	Учить использовать блоки-перекрытия для создания многоэтажного дома. Закрепить понятие многоэтажный дом	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Городские дома», рассматривание постройки многоэтажного домика, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
24	Коллективная работа «Город»	Закрепить полученные навыки при построении домиков и улиц. Познакомить с основными этапами конструктивного замысла, развивать воображение детей, умение работать совместно. Развивать воображение, творчество	Теоретическая часть: рассматривание картины города с улицами и домами, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Май Путешеств	Избушка для трёх медведей	Развивать конструктивные навыки детей. Упражнять в	Теоретическая часть: просмотр мультфильма «Три медведя», беседа, просмотр иллюстраций к сказке,

не в сказочную страну 25		создании прочных построек. Закрепить названия геометрических фигур. Развивать фантазию и творчество	рассматривание деталей будущей постройки, обсуждение предыдущих построек, ознакомление с правилами построек. Словарная работа. Практическая часть: работа с различными деталями конструктора. Индивидуальная работа, помощь при сборке
26	Моя любимая сказка	Закрепить навыки прочного соединения деталей, ознакомление детей с конструктивными возможностями разных деталей. Воспитывать трудолюбие, усидчивость	Теоретическая часть: беседа о любимых сказках, обсуждение последовательности работы, ознакомление с правилами построек. Практическая часть: работа с различными деталями конструктора. Индивидуальная работа, помощь при сборке
27	Коллективная работа по замыслу	Закрепить навыки прочного соединения деталей, конструктивные навыки детей с возможностями разных деталей. Закрепить правила чередования деталей, соотношение действий с образцом постройки. Развивать воображение, творчество	Теоретическая часть: беседа, рассматривание картинок, составных частей построек, словарная работа. Закрепление последовательности работы. Практическая часть: работа с различными деталями конструктора. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
28	Коллективная работа «В гостях у сказки»	Закрепить полученные навыки при построении домиков. Познакомить с основными этапами конструктивного замысла, развивать воображение детей, умение работать совместно. Развивать навыки коллективной работы	Теоретическая часть: беседа, отгадывание загадок про сказки, рассматривание картинок со сказочными домиками, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке

Календарно-тематический план
Содержание работы с конструкторами (старшая группа 5-6 лет)

<p>Ноябрь Знакомство с конструктором 1</p>	<p>Вводные занятия. Правила ТБ. Знакомство с деталями МАККИ-60, умение соединять и разъединять детали</p>	<p>Формировать у детей правила поведения во время занятий. Знакомство с наборами МАККИ-60. Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке/</p>	<p>Теоретическая часть: беседа, знакомство детей с наборами, рассматривание деталей, картинок - схем. Беседа и показ схем и набора МАККИ-60. Наблюдение, как правильно располагать детали на столе. Ознакомление с правилами ТБ. Практическая часть: соединение деталей по образцу. Д/и «Назови цвет, форму»</p>
<p>2</p>	<p>Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков</p>	<p>Познакомить детей с основными деталями конструктора МАККИ-60, с креплением деталей.</p>	<p>Теоретическая часть: беседа и показ деталей из набора. Рассматривание картинок-схем. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: работа с крупными деталями. Д/и «Запомни сборку»</p>
<p>3</p>	<p>Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков</p>	<p>Продолжать знакомить с деталями конструктора, закрепить умение соединять детали конструктора.</p>	<p>Теоретическая часть: беседа и показ способов работы, закрепление последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей.</p>
<p>4</p>	<p>Создание простейших блоков, работа по картам-схемам</p>	<p>Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей.</p>	<p>Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Д/и «Разложи по цвету»</p>
<p>Декабрь Электроприборы</p>	<p>Создание простейших блоков (Запчасти для компьютера и</p>	<p>Продолжать знакомить с деталями конструктора, закрепить умение соединять кирпичики.</p>	<p>Теоретическая часть: беседа и показ способов работы, закрепление последовательности работы. Закрепление правил ТБ.</p>

5	видеокамеры)		Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей.
6	Создание простейших блоков (запчасти для электрического чайника и пылесоса)	Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких деталей	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Разложи по цвету»
7	Создание простейших блоков (микроволновой печи, утюга)	Формировать у детей представление о величине предмета (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких деталей	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Найди кирпичики, как у меня»
8	Создание простейших блоков (запчасти для телевизора и радиоприемника)	Закрепить полученные знания в постройках, развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать аккуратность в постройках	Теоретическая часть: беседа и показ последовательности работы. Закрепление правил ТБ. Практическая часть: Соединение простейших блоков. Сборка деталей для электроприборов. Д/и «Разложи по цвету»
Январь Домашние животные 9	Знакомство с электронным конструктором «Эврики», сборка домашнего животного «Свинья»	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Учить читать схему сборки. Закреплять полученные навыки и умения, работать самостоятельно. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: беседа о домашних животных, рассматривание картин, схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Сравнение своей собранной модели со схемой. Индивидуальная работа, помощь при сборке

10	Сборка домашнего животного «Собака»	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работать самостоятельно. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание картин, схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Рассказ о своей постройке Индивидуальная работа, помощь при сборке
11	Сборка домашнего животного «Кролик»	Развивать умение соединять детали по схеме (образцу). Развивать фантазию, мышление, словарный запас. Закреплять полученные навыки и умения, работать самостоятельно. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке.
12	Сборка «Страуса»	Закрепить полученные знание, умение фантазировать, развивать чувство ритма и цвета, самостоятельной работе.	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Февраль Дикие животные 13	Сборка дикого животного «Крокодил»	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкций. Знакомство с деталями для крепления головы.	Теоретическая часть: Беседа по теме, обсуждение предстоящей постройки, закрепление ТБ и правил построек. Практическая часть: работа над созданием модели постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
14	Сборка дикого животного «Жираф»	Закреплять умения работать по инструкции, применять в постройке крепления. Словарная работа. Воспитывать внимательность, усидчивость.	Теоретическая часть: Беседа по теме, отгадывание загадок, рассматривание иллюстраций, схем, словарная работа. Знакомство с разными видами животных. Беседа и обсуждение по сборке животного. Закрепление

			<p>последовательности работы.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
15	Сборка дикого животного «Слон»	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	<p>Теоретическая часть: Беседа о слонах, рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Сравнение своей собранной модели со схемой.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке.</p>
16	Сборка дикого животного «Страус»	Учить детей последовательно соединять детали, находить нужные детали будущей постройки. Закреплять полученные навыки. Воспитывать внимательность, усидчивость.	<p>Теоретическая часть: Беседа о страусах» рассматривание рисунка, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: самостоятельная работа детей. Рассказ о своей работе.</p> <p>Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
Март Пресноводные и морские животные 17	Сборка пресноводной «Лягушки»	Учить создавать объёмную постройку, передавая характерные особенности постройки. Развивать навыки анализа постройки. Закреплять умение следовать инструкции	<p>Теоретическая часть: Беседа, обсуждение ТБ, правил постройки.</p> <p>Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Анализ своей работы</p>
18	Сборка морского жителя «Краба»	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать усидчивость, работать сообща в команде	<p>Теоретическая часть: Беседа о морских обитателях, рассматривание картинок и схемы сборки, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке постройки. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке</p>

19	Самостоятельная работа. Сборка по замыслу	Дать детям возможность самостоятельно выбрать и собрать любого животного посредством конструктора «Эврики». Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
20	Коллективная работа. Сборка животных для зоопарка.	Закрепить понятие о зоопарке, умение строить по схемам и чертежам, используя имеющиеся навыки. Учить работать согласованно	Теоретическая часть: Беседа, отгадывание загадок, рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами диких животных. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
Апрель Техника 21	Нанотанк	Развивать навыки анализа объекта, его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: беседа, словарная работа, обсуждение правил постройки. Практическая часть: самостоятельная работа в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
22	Нанотанк	Продолжать сборку нанотанка. Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Присоединять двигатель к постройке. Закреплять умение следовать инструкции, учить работать согласованно	Теоретическая часть: беседа, рассматривание схем, словарная работа. Обсуждение по сборке нанотанка. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
23	Наномашина формулы-1	Закрепить полученные навыки постройки. Учить заранее обдумывать последовательность	Теоретическая часть: беседа, словарная работа, обсуждение правил постройки. Практическая часть: самостоятельная работа в

		сборки, присоединять двигатель к постройке. Воспитывать внимательность, усидчивость	создании постройке. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
24	Наномашина формулы-1	Продолжать сборку наномашинки формулы-1. Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Присоединять двигатель к постройке. Закреплять умение следовать инструкции, учить работать согласовано	Теоретическая часть: беседа, рассматривание схем, словарная работа. Обсуждение по сборке нанотанка. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
Май Робото-животные 25	Робот заяц	Развивать фантазию, самостоятельность при замысле. Закрепить полученные навыки, умение самостоятельно строить.. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций роботов, беседа, обсуждение предыдущих построек, правил построек. Практическая часть: работа парами в создании постройке. Рассказ о своей постройке
26	Робот заяц	Продолжать учить собирать модель с помощью схемы. Развивать мелкую и крупную моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать фантазию, творчество. Способствовать развитию мышления, связной речи	Теоретическая часть: беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил построек. Практическая часть: работа парами в создании постройке.
27	Робот собака	Сборка робота собаки. Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Присоединять двигатель к постройке. Закреплять умение следовать инструкции, учить работать согласовано Развивать мелкую и крупную	Теоретическая часть: беседа, рассматривание схем, словарная работа. Обсуждение по сборке нанотанка. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке

		<p>моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать мышление, память. Способствовать развитию мышления, связной речи</p>	
28	Робот собака	<p>Продолжать сборку робота собаки. Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Присоединять двигатель к постройке. Закреплять умение следовать инструкции, учить работать согласовано</p> <p>Развивать мелкую и крупную моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать мышление, память. Способствовать развитию мышления, связной речи</p>	<p>Теоретическая часть: беседа, рассматривание схем, словарная работа. Обсуждение по сборке робота собаки. Изучение последовательности соединений деталей.</p> <p>Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке</p>

3. Учебно-тематический план (средняя группа 4-5 лет)

№п/п месяц	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	Теория	практика	
Ноябрь	Вводные занятия. Правила ТБ и ПП.	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
1	Знакомство с детальями МІККА-60, умение соединять и разъединять детали. Закрепление работы с конструктором МІККА-60	20 мин	5 мин	15 мин	Наблюдение
2	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
3	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
4	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Декабрь	Электроприборы.	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
5	Создание простейших блоков (запчасти для компьютера, видеокамеры)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
6	Создание простейших блоков (запчасти для электрического чайника и пылесоса)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
7	Создание простейших блоков (запчасти для микроволновой печи, утюга)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
8	Создание простейших блоков (запчасти для телевизора и радиоприемника)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Январь	Конструирование по образцу	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
9	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками- схемами)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет

10	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками-схемами)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
11	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками-схемами)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
12	Создание простейших блоков по замыслу (работа с карточками-схемами)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Февраль	Транспорт	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
13	Конструирование морского транспорта (корабль, подводная лодка, ледокол)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
14	Конструирование воздушного транспорта (самолет, вертолет, квадрокоптер)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
15	Конструирование строительной техники (бульдозер, каток, экскаватор)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
16	Конструирование наземного транспорта (машина, мотоцикл, танк, автомобиль формулы-1)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Март	Животные	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
17	Сборка животных – черепаха, ящерица, лягушка	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
18	Сбора животных – олень, верблюд, собака	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
19	Сборка животных по схеме – динозавр, стегозавр	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
20	Мое любимое животное	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Апрель	Город	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
21	Сборка домика по образцу	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
22	Сборка здания (школы, детского сада или больницы)	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет

23	Сборка многоэтажного дома	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
24	Коллективная работа «Город»	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
Май	Путешествие с сказочную страну	1 час 20 мин	20 мин	1 час	
25	Избушка для трех медведей	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
26	Моя любимая сказка	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
27	Коллективная работа по замыслу	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
28	Коллективная работа «В гостях у сказки»	20 мин	5 мин	15 мин	Фотоотчет
	Всего часов	9 часов 20 минут	2 часа 20 минут	7 часов	

**Учебно - тематический план
(старшая группа 5-6 лет)**

№п/п месяц	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
Ноябрь	Вводные занятия. Правила ТБ и ПП.	1 час 40 мин	20 мин	1 час 20 мин	
1	Знакомство с деталью МІККА-60, умение соединять и разъединять детали. Закрепление работы с конструктором МІККА-60	25 мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
2	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
3	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	25 мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
4	Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков	25 мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
Декабрь	Электроприборы.	1 час 40 мин	20 мин	1 час 20 мин	
5	Создание простейших блоков (запчасти для компьютера, видеокамеры)	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
6	Создание простейших блоков (запчасти для электрического чайника и пылесоса)	25мин	5 мин	20мин	Фотоотчет
7	Создание простейших блоков (запчасти для микроволновой печи, утюга)	25мин	5 мин	20мин	Фотоотчет
8	Создание простейших блоков (запчасти для телевизора и радиоприемника)	25мин	5 мин	20мин	Фотоотчет
Январь	Домашние животные	1 часа 40 мин	25 мин	1 час 20 мин	
9	Знакомство с электронным конструктором	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет

	«Эврики», сборка домашнего животного «Свинья»				
10	Сборка домашнего животного «Собака»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
11	Сборка домашнего животного «Кролик»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
12	Сборка домашнего животного «Страус»	25мин	5 мин	20мин	Фотоотчет
Февраль	Дикие животные	1 час 40 мин	20 мин	1 час 20 мин	
13	Сборка дикого животного «Крокодил»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
14	Сборка дикого животного «Жираф»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
15	Сборка дикого животного «Слон»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
16	Сборка дикого животного «Страус»	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
Март	Пресноводные и морские животные	1 час 40 мин	20 мин	1 час 20 мин	
17	Сборка пресноводной лягушки	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
18	Сборка морского жителя краба	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
19	Самостоятельная работа. Сборка по замыслу	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
20	Коллективная работа. Сборка животных для зоопарка	25 мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
Апрель	Техника	1 час 40 мин	25 мин	1 час 20 мин	
21	Нанотанк	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
22	Нанотанк	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
23	Наномашина формулы-1	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
24	Наномашина формулы-1	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
Май	Роботы-животные	1 час 40 мин	20 мин	1 час 20 мин	
25	Робот заяц	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
26	Робот заяц	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
27	Робот собака	25мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
28	Робот собака	25 мин	5 мин	20 мин	Фотоотчет
	Всего часов	8 часов 20 минут	2 часа 20 минут	6 часов	

4. Методическое обеспечение программы

Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе. Обучение проводится с учетом индивидуальных способностей и возрастных особенностей обучающихся, их уровня знаний и умений. На занятиях детям предоставляется возможность удовлетворять свои интересы путем активного включения в творческую деятельность.

Технология проектной деятельности поддерживает детскую познавательную инициативу в условиях детского сада и семьи так как:

- помогает получить ребенку ранний социальный позитивный опыт реализации собственных замыслов;
- возрастающая динамичность внутри общественных взаимоотношений, требует поиска новых, нестандартных действий в самых разных обстоятельствах и основывается на оригинальности мышления,
- позволяет не только поддерживать детскую инициативу, но и оформить ее в виде культурно-значимого продукта.

Проектная деятельность существенно изменяет межличностные отношения между сверстниками и между взрослым и ребенком. Все участники проектной деятельности приобретают опыт продуктивного взаимодействия, умение слышать другого и выражать свое отношение к различным сторонам реальности.

Методы и приёмы обучения

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 деталей электронного конструктора «Эврики», 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, по схеме, по условиям, 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 проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

Программное обеспечение программы включает в себя конструктор: «МККА-60» и 3 вида электронного конструктора «Эврики» как инструмента для обучения детей конструированию и моделированию. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель.

С целью развития детского конструирования как деятельности, в процессе которой развивается ребенок, используются следующие виды конструирования:

1. Конструирование по образцу: детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показываются способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий основанных на подражании. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность - важный решающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2. Конструирование по модели: детям в качестве образца предлагается модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками – достаточно эффективное средство решения активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям: детям определяют условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам: моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу: обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности. Дети сами решают, что и как будут конструировать. Данная форма не средство

обучения детей по созданию замыслов, она лишь 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 из выполнения. Это достаточно распространенная в практике форма конструирования и очень близка по своему характеру конструированию по замыслу с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой.

Техническая оснащенность:

- магнитофон, аудио колонки;
- фотоаппарат;
- диски (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

Дидактические материалы:

- схемы построек;
- модели;
- технологические таблицы;
- альбомы с фотографиями построек;
- картотека игр;
- цветные иллюстрации, картинки;
- фотографии;
- образцы;
- игрушки;
- материалы для оформления родительских уголков (в соответствии с комплексно-тематическим планированием);
- электронные конструкторы.

5. Условия реализации программы

5.1. Организация развивающей предметно-пространственной среды

Важную роль в реализации программы «Робототехника в ДОУ» играет тщательно продуманная и безопасно организованная развивающая предметно-пространственная среда, которая позволяет педагогам осуществлять на практике цели и задачи программы и применять личностно-ориентированные технологии обучения.

Создание развивающей предметно-пространственной среды происходит с учетом принципа интеграции образовательных областей и является:

- содержательно-насыщенной;
- развивающей;
- трансформируемой;
- полифункциональной;
- вариативной;
- доступной;

- безопасной;
- здоровье-сберегающей;
- эстетически-привлекательной.

Материалы и оборудование для одной образовательной области могут использоваться в ходе реализации других областей. Среда не ограничивает детскую инициативу, а наоборот, предоставляет возможности для проявления развития и реализации разнообразных идей. Приобретая опыт, достигая своей цели, ребенок постепенно обретает уверенность в себе, убеждаясь в собственных возможностях, делая личностные, а поэтому радостные для него открытия. Разумно организованная развивающая среда способствует подготовке ребенка к жизни в стремительно меняющемся мире, формирует устойчивое стремление познавать, открывать мир и в конечном итоге - учит учиться.

5.2. Взаимодействие с родителями.

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами».
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Фотовыставки.
- Выставки детских работ.

6. Список литературы

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес,2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия,2002г.-192с.
4. ФешинаЕ.В. «Лего-конструирование в детском саду». - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.

Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

Диагностическая карта для детей 4-5 года кружка «Робототехника»

Методика Е.В.Фешиной

Ф.И. ребенка	Называет цвет деталей		Называет детали		Скрепляет детали конструктора		Строит по образцу		Строит элементарные постройки по творческому замыслу		Точность скрепления и скорость выполнения		Уровень усвоения программы	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
Попов Дима	2		2		2		2		2		2		2	
Сафронов Максим	1		1		2		1		2		1		2	
Сосков Матвей	2		1		2		1		2		1		2	

Итого: низкий уровень: 33 %; средний уровень 67% ; высокий уровень 0%

Условные обозначения:

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатель: Ковылина Е.С.

Критерии оценки

Н(низкий уровень)- выполняет задание с трудом, не называет цвета, не называет детали, затрудняется строить по образцу.

С (средний уровень)- выполняет задание (постройки) с помощью взрослого, скрепляет детали конструктора «МІККА-60», строит элементарные постройки по творческому замыслу.

В(высокий уровень) - называет детали и их цвет, самостоятельно скрепляет детали конструктора «МІККА-60», строит постройки по творческому замыслу, обладает фантазией, строит по образцу с точностью.

Диагностическая карта для детей 5-6 лет кружка «Робототехника»

Методика Е.В.Фешиной

Ф.И. ребенка	Называет цвет деталей		Называет детали		Скрепляет детали конструктора		Строит по образцу		Строит элементарные постройки по творческому замыслу		Точность скрепления и скорость выполнения		Уровень усвоения программы	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
Бармашов Алексей	3		2		2		2		3		2		3	
Жилин Роман	3		3		3		3		3		3		3	
Шляпин Степан	3		2		2		2		3		2		3	

Итого: низкий уровень 0 %; средний уровень 67% ; высокий уровень 33 %

Условные обозначения:

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели:

Критерии оценки

Н (низкий уровень)- не называет детали, форму; не строит элементарные постройки по творческому замыслу, не рассказывает о постройке; затрудняется строить по образцу, строит с помощью взрослого элементарные постройки по творческому замыслу.

С(средней уровень)- называет детали, форму; умеет скреплять детали конструктора «МІККА-60», электронный конструктор «Эврики», строит по образцу простейшие постройки без помощи взрослого. Умеет рассказать о постройке с помощью наводящих вопросов.

В(высокий уровень) -называет детали, форму; умеет самостоятельно скреплять детали конструктора «МІККА-60», электронный конструктор «Эврики», строит постройки по творческому замыслу, строит по схеме и образцу, умеет рассказать о постройке.

