

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
городского округа Королев Московской области
«Средняя общеобразовательная школа № 3»
141076, Московская область,
г.о.Королев, Мичурина д. 25, тел/факс (495) 512-92-73



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №3
Е.А.Антипова

**Дополнительная общеразвивающая
образовательная программа
научно-технической направленности
«Робототехника. Technolab»
(нормативный срок освоения 1 учебный год)
возраст детей 5-7 лет
2025-2026 учебный год**

Руководитель кружка: Голикова Ю.В.

г.о.Королёв
2025г.

Пояснительная записка

Одной из приоритетных задач ФГОС является интеллектуальное и творческое развитие дошкольников. Для ее реализации рекомендуется использовать образовательный робототехнический конструктор нового поколения.

Конструирование полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является основной детской деятельностью. Следовательно, благодаря ей ребенок особенно быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно и эстетически. Известно, что тонкая моторика рук связана с центрами речи, значит, у занимающегося конструированием ребенка быстрее развивается речь. Ловкие, точные движения рук дают ему возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Цель образовательной деятельности — удовлетворить естественное любопытство и любознательность детей, их потребность в игре и новых впечатлениях, желание работать руками, стремление познать окружающий мир, свойства предметов и их взаимодействие в статике и динамике. Все это необходимо для решения задач ФГОС ДОО по познавательному развитию воспитанников, развитию любознательности и познавательной мотивации; формированию познавательных действий, становлению познания, развитию воображения и творческой активности.

Дети, как правило, активно участвуют в исследовательской, экспериментальной, поисково-познавательной деятельности, которая перетекает в игровую и наоборот. В процессе этой деятельности формируются необходимые способы действия, отношения детей между собой и со взрослыми, расширяется кругозор. Важно, чтобы это проходило в коллективе сверстников, в совместных, увлекательных занятиях и играх. Организовать такую деятельность можно с использованием образовательного конструктора.

Особый интерес представляет создание творческих моделей роботов различного назначения. Появляются дополнительные возможности для воспитания разносторонней творческой личности, у ребенка развиваются креативность, нестандартное мышление, сенсомоторные координации.

Актуальность программы

Актуальность и педагогическая целесообразность программы обусловлены важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребенка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность, как никакая другая, реально может обеспечить такую интеграцию.

Конструирование роботов с детьми 5 — 7 лет — это первая ступенька для освоения универсальных логических действий и развития навыков моделирования, необходимых для будущего успешного обучения ребенка в школе по направлению «Образовательная робототехника». В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение дошкольника в динамичную деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности. Предлагаемая система логических заданий и тематического моделирования позволяет педагогам формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить математические понятия и сформировать универсальные логические действия.

Конструирование в рамках программы - процесс творческий, осуществляемый через совместную деятельность педагога и детей, детей друг с другом, позволяющий провести интересно и с пользой время в детском саду.

Программа предназначена для воспитателей дошкольных учреждений и призвана помочь организации увлекательных совместных занятий с детьми.

Цель программы - формирование основ понимания детьми конструкций предметов, обучение детей определять последовательность операций при изготовлении различных видов роботов.

Задачи программы:

Обучающие:

- формирование представлений о работе, способах конструирования из деталей конструктора.

Развивающие:

- расширение кругозора об окружающем мире, обогащение эмоциональной жизни, развитие художественно-эстетического вкуса;
- развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;
- создание условий для творческой самореализации и формирования мотивов успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

Воспитывающие:

- формирование представлений о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

При составлении данной программы учитывались основные принципы:

- принцип учёта возрастных и индивидуальных особенностей ребёнка;
- принцип здоровьесбережения;
- принцип развития с опорой на имеющиеся знания и опыт;
- принцип систематичности и последовательности изучения материала;
- принцип управляемого перехода между самостоятельной и совместной учебно-познавательной деятельностью;
- принцип «обучение через действие»

Ожидаемые результаты конструкторской деятельности направлены на формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, на развитие изобразительных, конструкторских способностей, формирование элементарного логического мышления. Все эти направления тесно связаны, и один вид деятельности не исключает развитие другого, а даже вносит разнообразие в творческую деятельность.

Играя образовательным конструктором, дети успешно владеют основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, в коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Для ребенка важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать: это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. Программа создает для этого самые благоприятные возможности.

Ожидаемый результат:

Дети должны знать:

- понятие робот, виды роботов;

- числа от 5 до 10.

Дети должны уметь:

- называть и конструировать плоские и объемные модели;
- конструировать колесных роботов;
- конструировать роботов специального назначения;
- сравнивать и классифицировать объекты по 1 - 2 свойствам;
- определять число деталей в простейшей конструкции модели и их взаимное расположение;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 10;
- конструировать плоские и объемные модели по образцу, по модели, по схеме, по условию, по собственному замыслу, овладеть навыками каркасного конструирования;
- планировать этапы создания собственного робота;
- работать в группе.

в результате прохождения программного материала

Способами определения результативности программы являются:

- Промежуточная диагностика (проводится раз в квартал);
- Итоговая диагностика (1 раз в год);
- Выставки моделей «Юные робототехники» (проводятся 1 раз в месяц).

Формы и режим занятий

Ведущей формой организации занятий является индивидуальная работа. Наряду с индивидуальной формой работы, во время занятий осуществляется групповая работа и дифференцированный подход к детям.

Предусмотренные программой занятия могут проводиться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из дошкольников разных возрастов.

Занятия строятся на основе практической работы с образовательным робототехническим конструктором .

Продолжительность занятий: 2 раза в неделю по 30 мин

Контингент:

Дети дошкольного возраста 5 – 7 лет.

Содержание работы программы:

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Главная цель занятий – научить детей наблюдать, подмечать, мыслить, выдвигать идеи, изобретать, рисовать, мастерить, испытывать, экспериментировать и играть, общаясь со сверстниками и взрослыми.

При системном использовании образовательного конструктора происходит развитие личности, мотивации и способностей детей в различных видах деятельности. Образовательные конструктор определенные направления развития и образования детей (далее - образовательные области):

Социально-коммуникативное развитие — развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками; становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий; формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками; формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества; формирование основ безопасного поведения при работе с конструктором.

Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целого, пространстве и времени, движении и покое,

причинах и следствиях и др.).

Речевое развитие включает обогащение активного словаря; развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества; формирование звуковой аналитико-синтетической активности как предпосылки обучения грамоте.

Художественно-эстетическое развитие предполагает развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания мира природы; становление эстетического отношения к окружающему миру; реализацию самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.

Физическое развитие включает приобретение опыта в следующих видах деятельности детей: развитию равновесия, координации движения, крупной и мелкой моторики обеих рук.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ ОБЪЕМНОМУ КОНСТРУИРОВАНИЮ

Конструирование по образцу

Разработано Ф. Фребелем

Постройка из деталей строительного материала и конструкторов воспроизводится на примере образца и способа изготовления. Правильно организованное обучение с помощью образцов — это необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали. В качестве образца могут служить рисунки, фотографии, отображающие общий вид постройки, определенная конструкция, при воспроизведении которой

требуется заменить отдельные детали или преобразовать ее так, чтобы получилась новая. В последнем случае дети создают новую постройку путем изменения предыдущей.

Таким образом, очевидно: конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, — важный обучающий этап. Решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер.

Планируемые результаты:

- узнать о свойствах деталей строительного материала;
- овладеть техникой возведения построек (научится выделять пространство для постройки, аккуратно соединять детали, делать перекрытия);
- научиться определять в любом предмете основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять отдельные детали в этих частях.
- создать предпосылки для формирования умения планировать свою практическую деятельность по созданию конструкций с учетом их основных функций;
- достижение самостоятельности деятельности дошкольника по подбору и целесообразному использованию деталей;
- развитие пространственного мышления.

Конструирование по модели

В качестве образца предъявляется модель, в которой составляющие ее элементы скрыты от ребенка. Иными словами, предлагается определенная задача, но не способ ее решения. В качестве модели можно использовать конструкцию, обклеенную плотной белой бумагой. Дети воспроизводят ее из имеющегося строительного материала.

Это достаточно эффективное средство активизации мышления, так как

у детей формируется умение мысленно разбирать модель на составляющие элементы с тем, чтобы воспроизвести ее в своей конструкции. Чтобы дети имели возможность более эффективно использовать в конструировании модели, лучше предложить им сначала освоить различные конструкции одного и того же объекта. Обобщенные представления об объекте, сформированные на основе анализа, несомненно, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления детей и конструирования как вида деятельности. Таким образом, конструирование по модели усложненная разновидность конструирования по образцу.

Планируемые результаты:

- формирование умения мысленно разбирать модель на составные элементы;
- развитие аналитического и образного мышления.

Конструирование по условиям

Предложено Н. Н. Поддьяковым

Без образца, рисунков и способов возведения дети должны создать конструкцию по заданным условиям, подчеркивающим ее практическое назначение. Иными словами, основные задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер, поскольку не даются способы решения. Тем самым у детей формируется умение анализировать условия и уже на этой основе строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети легко и прочно усваивают общую зависимость структуры

конструкции от ее практического назначения и в дальнейшем самостоятельно определяют конкретные условия, которым должна соответствовать их постройка, высказывают интересные замыслы и воплощают их. Такая форма обучения в наибольшей степени развивает творческое конструирование, но при условии, если дети имеют определенный опыт умеют обобщенно

представлять конструируемые объекты, анализировать объекты, сходные по структуре. Такой опыт формируется прежде всего на занятиях по образцам, традиционно относимых к конструированию из строительного материала, и в процессе

Планируемые результаты:

- научить анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры;
- научить усваивать зависимость структуры конструкции от ее практического назначения, ставить перед собой задачу.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

Наиболее успешно реализуется моделирующий характер деятельности. Детей сначала обучают строить простые схемы-чертежи, отражающие образцы построек. А затем, наоборот, создавать конструкции по простым чертежам-схемам. Но дошкольники, как правило, не владеют умением выделять плоскостные проекции объемных геометрических тел. В этом случае можно использовать специально разработанные шаблоны, развивающие образное мышление, познавательные способности. С их помощью дети имеют возможность применять простейшие чертежи как средство самостоятельного познания новых объектов.

Планируемые результаты:

- развитие образного мышления и познавательных способностей (строить и применять внешние модели «второго порядка»).

Конструирование по замыслу

В сравнении с конструированием по образцу это творческий процесс, в ходе которого дети имеют возможность проявить самостоятельность. Однако педагог должен помнить: замысел конструкции, его воплощение — достаточно трудная задача для дошкольника. Возникает вопрос: что может сделать воспитатель, чтобы эта деятельность протекала в русле

поиска и творчества? Ответ один: формировать у детей обобщенные представления о конструируемых объектах, умение владеть обобщенными способами конструирования, искать новые способы в процессе других форм конструирования по образцу и по условиям. Т. е. педагог подводит детей к возможности самостоятельно и творчески использовать навыки, полученные ранее. Заметим: степень самостоятельности и творчества детей зависит от их уровня знаний и умений (уметь воплощать замысел, искать решения, не боясь ошибок).

Планируемые результаты:

- развитие самостоятельности дошкольника;
- создание замысла будущей конструкции и его осуществление.

Конструирование по теме

На основе общей тематики конструкций дети самостоятельно воплощают замысел конкретной постройки, выбирают материал, способ выполнения. Эта форма конструирования близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замысел исполнителя ограничивается определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме - закреплять знания и умения детей.

Планируемые результаты:

- развитие самостоятельности дошкольника;
- создание замысла будущей конструкции по определенной теме и его осуществление.

Каркасное конструирование

Первоначальное знакомство с простым по строению каркасом как центральным звеном постройки (отдельные части, характер их взаимодействия); последующая демонстрация педагогом различных изменений, приводящих к трансформации всей конструкции. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса, учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного образца.

В конструировании такого типа ребенок, глядя на каркас, домысливает, как бы дорисовывает его, добавляя дополнительные детали. Однако, каркасное конструирование требует разработки специального материала. Только в этом случае дети смогут достраивать конструкции, соответствующие их замыслам, чтобы создавать целостные объекты.

Автор реализовал продуктивную идею каркасного конструирования в экспериментальном обучении строительству домиков разной формы, путем соответствующего пространственного расположения кубиков, образующих конфигурации оснований. В результате дети не только правильно воссоздают конструкцию целиком, но и учатся путем предварительного построения основы практически планировать конфигурацию будущей конструкции. Задачи такого типа, как доказывает автор, играют положительную роль в развитии у детей образного мышления. И это важно. Однако, на наш взгляд, они недостаточно отражают сущность каркасного конструирования, не реализуют в полной мере богатые возможности этой формы организации обучения.

Планируемые результаты:

- формирование воображения дошкольника;
- формирование обобщенных способов конструирования;
- формирование образного мышления.

Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитательно - образовательного процесса

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26):

1. Продолжительность непрерывной непосредственно

образовательной деятельности для детей от 5 до 6-ти лет - не более 25 минут, а для детей от 6-ти до 7-ми (8-ми) лет - не более 30 минут.

2. Максимально допустимый объем образовательной нагрузки в первой половине дня в старшей и подготовительной группах - 45 минут и 1,5 часа соответственно. В середине времени, отведенного на непрерывную образовательную деятельность, проводят физкультурные минутки. Перерывы между периодами непрерывной образовательной деятельности - не менее 10 минут.
3. Образовательная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста может осуществляться во второй половине дня после дневного сна. Ее продолжительность должна составлять не более 25 - 30 минут в день. В середине непосредственно образовательной деятельности статического характера проводятся физкультурные минутки.
4. Образовательную деятельность, требующую повышенной познавательной активности и умственного напряжения детей, следует организовывать в первую половину дня.

Программа рассчитана на один учебный год (72 часа), содержит перспективное планирование, которое представлено ежемесячно.

При организации и проведении занятий используется **система формирования** творческого конструирования, состоящая из трех частей.

Этапы формирования творческого конструирования:

1. Организация широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом.

Экспериментирование с материалом вне постановки каких-либо задач – вначале с деталями конструктора, а затем с набором блоков разной конфигурации, составленных взрослым из этих деталей.

2. Решение с детьми проблемных задач двух типов:

- на развитие воображения:

задачи на достраивание блоков-каркасов разной конфигурации в форме загадок типа: «Это недостроенная фигура подумай и скажи, что я начал строить и дострой».

- на формирование обобщенных способов конструирования (использование умения экспериментировать с новым материалом):

новые образы строятся способом «опредмечивания» (создание новых целостностей на одной основе) или способом «включения» (использование заданной основы в качестве детали разных ценностей).

3. Организация конструирования по собственному замыслу.

Новизна тематики и содержания конструкции — в богатстве замыслов и оригинальности способов их реализации, в умственной активности, которые проявляются в поисках разных вариантов решения и т.п.

Организация занятий первого типа

Большинство занятий можно построить по единому принципу: в начале занятия несколько минут отводится организационному моменту, затем следует само занятие, в котором можно выделить три этапа работы.

Организационный момент.

Взрослый подготавливает конструктор и прочие необходимые материалы для занятия. Все рассаживаются вокруг одного большого стола, если нужно, вспоминают, как и с каким элементом конструктора работать.

1. Рассказ-показ.

Взрослый показывает-рассказывает историю. Дети могут, отвечая на вопросы, придумывая, помогают создать эту историю. В итоге у детей складывается образ предмета, который будет воспроизводиться из деталей конструктора. Также активно можно использовать загадки, для стимулирования познавательного интереса дошкольников.

Первая часть занятия представляет собой совместное обсуждение того, как решить поставленную задачу, планирование, а во второй части взрослый помогает реализовать намеченное.

2. Выполнение работы.

Дети делают свои работы, вспоминая и обсуждая рассказ-показ взрослого.

Взрослый помогает тем, кто нуждается в помощи, задает наводящие вопросы.

Выполнение работы — это наиболее сложный этап. Он состоит из нескольких частей:

- Отбор необходимых деталей для создания модели;
- Обсуждение цвета основных деталей (например: цвет крыльев бабочки);
- Пошаговая работа с деталями;
- Оформление работы (добавление сюжетных элементов, например: корм для белки);
- Проверка модели (в движении, в правильности конструкции).

3. Просмотр работ, обсуждение.

Все детские работы по возможности объединяются общей идеей, превращаются в общую игру, в которую каждый может поиграть.

Организация занятий второго типа

Методика организации творческого занятия при конструировании объекта по замыслу включает в себя прохождение нескольких этапов.

1. Постановка задачи: что мы хотим изобрести?
2. Уточнение задачи: что должно «уметь» наше изобретение?

Прежде чем приступать к решению задачи, необходимо ответить на вопросы:

- Как можно играть с изобретением?
- Каковы функциональные возможности и вариативность игры,

конструктора?

- Что демонстрирует изобретение? Какие способы игры предусматривает?

3. Решение задачи.

Для простых задач – предложить варианты решения. Для сложных задач — ответить на вопрос: «Из чего должно состоять наше изобретение и каков должен быть его принцип действия, чтобы оно «умело» делать то, что мы хотим от него получить?»

4. Изготовление рабочего чертежа общего вида изобретения –проекта.

5. Изготовление опытного образца.

6. Испытание опытного образца.

7. Коррекция чертежа и опытного образца.

8. Испытание скорректированного опытного образца.

Учебно-тематический план
для детей 5 – 7 лет на 2025-2026 учебный год

Тема	Форма организации обучения	№ занятий	Содержание программы	Дата	Кол-во часов
Знакомство с образовательным конструктором	Конструирование по образцу	1	Формировать представления о способах работы с конструктором «RI»: о видах деталей; о способах соединения; о работе с технологической картой; о правилах безопасного поведения при работе с конструктором. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	сентябрь	1
Собираем пчелу	Конструирование по образцу	2	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (пчела) функционально идентичных частей. Развивать пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления. Формировать навыки коллективной работы.	сентябрь	2
Собираем бабочку	Конструирование по образцу	2	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (пчела) функционально идентичных частей. Развивать пространственное воображение, развитие наглядных форм	сентябрь	2

			мышления. Формировать навыки коллективной работы.		
Собираем стрекозу	Конструирование по теме	3	Закреплять умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Развивать логическое и конструктивное мышление. Формировать способности к коллегиальному анализу.	сентябрь	2
Собираем ветряную мельницу	Конструирование по модели	5	Обучать конструированию по рисунку, самостоятельному подбору необходимого строительного материала. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	Сентябрь-октябрь	2
Собираем миксер	Конструирование по условию	6	Закреплять умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Развивать логическое и конструктивное мышление. Формировать способности к коллегиальному анализу.	октябрь	1
Собираем велосипед	Конструирование по образцу	12	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении три	октябрь	1

			<p>колеса; обучать счету до 11-ти. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.</p>		
Собираем робота- спасателя	Конструирование по замыслу	13	<p>Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении три колеса.</p> <p>Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления, развивать творческие способности.</p> <p>Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.</p>	октябрь	1
Собираем автобус	Конструирование по образцу	16	<p>Повторять числа в пределах 9-ти; расширять кругозор по видам транспорта; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса.</p> <p>Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса.</p> <p>Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.</p>	октябрь	2

Собираем легковой автомобиль	Конструирование по образцу	16	Повторять числа в пределах 9-ти; расширять кругозор по видам транспорта; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	октябрь	2
Собираем гараж для легкого автомобиля (автобуса)	Каркасное конструирование	17	Осваивать детьми понятий «высота», «вместимость». Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности. Развивать невербальное воображение, пространственное и логическое мышление, внимание.	октябрь	2
Собираем робота исследователя	Конструирование по замыслу	18	Расширять кругозор детей по функциональным назначениям роботов; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	ноябрь	2
Собираем самоходные санки	Конструирование по	20	Повторять числа в пределах 9-ти; расширять кругозор по видам транспорта; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении 2	ноябрь	2

	модели		колеса и лыжи. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.		
Собираем трактор	Конструирование по модели	20	Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	ноябрь	2
Собираем колесного робота специального назначения	Конструирование по замыслу	21	Расширять кругозор дошкольника по функциональным назначениям мобильных роботов. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие творческого воображения. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	ноябрь	1
Собираем кролика	Конструирование по наглядным схемам	24	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (кролик) функционально идентичных частей; повторять числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	Ноябрь-декабрь	2
Собираем	Конструирование	25	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе	декабрь	2

черепаху	ировани е по наглядн ым схемам		выделения в реальных предметах (черепаха) функционально идентичных частей; повторять числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.		
Собираем оленя	Конструировани е по наглядн ым схемам	26	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (олень) функционально идентичных частей; повторять числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	декабрь	2
Собираем четырехногого робота	Конструировани е по замыслу	27	Расширять кругозор по видам ходовой части мобильных роботов; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре ноги. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, развивать речь, творческое воображение, пространственное воображение, развивать наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	декабрь	1
Собираем фотоаппарат	Конструировани е по	4	Формировать представления о способах работы с конструктором «RI»: о видах деталей; о способах соединения;	декабрь	2

	наглядным схемам		о работе с технологической картой. Развивать слуховое и зрительное внимание и память; связную речь; развивать логическое мышление; развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.		
Собираем подводную лодку	Конструирование по образцу	7	Обучать конструированию по рисунку, самостоятельному подбору необходимого строительного материала. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственного воображения, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	январь	2
Собираем робота по условию	Конструирование по условию	8	Закреплять умения анализировать предметы, выделять в них основные функциональные части и особенности строения. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	январь	2
Собираем самолет	Конструирование по образцу	22	Обучать детей строительству самолета, используя в качестве образцов рисунки - чертежи; учить, анализировать рисунки, определять тип самолета (грузовой, пассажирский, военный, спортивный), выделять	январь	2

			его основные части (кабину, фюзеляж, пропеллер, шасси и др.); выбирать чертеж, вносить изменения, дополнения, т.е. преобразовывать по-своему; обучение детей счету в пределах 15-ти. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.		
Собираем робот беспилотник	Конструирование по условию	23	Знакомим с новыми деталями и свободным экспериментированием с ними, развиваем самоконтроль – умения реализовывать задуманное. Развиваем зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса, развиваем реч. Формировать умения взаимодействовать друг с другом.	февраль	2
Собираем лебедя	Конструирование по модели	9	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (лебедя/коалу/белку/пингвина) функционально идентичных частей; расширять кругозор, уточнять представления о животных и их повадках. Развивать пространственное воображения, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	февраль	2

Собираем коалу	Конструирование по модели	9	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (лебедя/коалу/белку/пингвина) функционально идентичных частей; расширять кругозор, уточнять представления о животных и их повадках. Развивать пространственное воображения, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	февраль	2
Собираем белку	Конструирование по модели	10	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (лебедя/коалу/белку/пингвина) функционально идентичных частей; расширять кругозор, уточнять представления о животных и их повадках. Развивать пространственное воображения, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	февраль	2
Собираем пингвина	Конструирование по модели	10	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (лебедя/коалу/белку/пингвина) функционально идентичных частей; расширять кругозор, уточнять представления о животных и их повадках. Развивать пространственное воображения, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	март	2
Собираем работа в виде любого	Конструирование по замыслу	11	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах функционально идентичных частей. развитие пространственного	март	1

реального животного			воображения, Развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.		
Собираем танк	Конструирование по наглядным схемам	14	Обучать работе с технологической картой; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении ременную передачу; повторять числа в пределах 9-ти. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса, Совершенствовать графические навыки. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности	март	2
Собираем гусеничного робота	Конструирование по замыслу	15	Обучать конструированию ходовой части. Развивать речь, развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	март	2
Собираем грузовик	Конструирование по наглядным схемам	19	Повторять числа в пределах 7-ми; расширять кругозор по видам транспорта; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре колеса. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности	Март-апрель	2

			критически оценивать результат своей деятельности.		
Собираем колесного робота специального назначения	Конструирование по условию	21	Расширять кругозор дошкольника по функциональным назначениям мобильных роботов. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, пространственное воображение, развитие творческого воображения. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	апрель	2
Собираем диплодока	Конструирование по образцу	24	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (диплодок) функционально идентичных частей; повторять числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	апрель	2
Собираем трицератопса	Конструирование по образцу	25	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (трицератопс) функционально идентичных частей; повторять числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.	апрель	2
Собираем краба	Конструирование по	26	Обучать сравнению обобщенной графической модели на основе выделения в реальных предметах (краб) функционально идентичных частей; повторять	Апрель-май	2

	образцу		числа в пределах 12-ти, формировать понятия «масса». Развивать пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления. Формировать навыки коллективной работы.		
Собираем четырехного робота	Конструирование по замыслу	27	Расширять кругозор по видам ходовой части мобильных роботов; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении четыре ноги. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, развивать речь, творческое воображение, пространственное воображение, развивать наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	май	2
Собираем муравья	Конструирование по образцу	28	Обучать конструированию ходовой части, использующей при движении шесть ног; обучать счету в пределах 20-ти. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, развивать речь, творческое воображение, пространственное воображение, развитие наглядных форм мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.	май	2
Собираем шестиного	Конструирование по	29	Расширять кругозор по видам ходовой части мобильных роботов; обучать конструированию ходовой части, использующей при движении	май	2

робота	замыслу		<p>четыре ноги. Развивать зрительное внимание и память, произвольность поведения, развивать речь, творческое воображение, пространственное воображение, развивать наглядные формы мышления и конструктивного праксиса. Формировать способности критически оценивать результат своей деятельности.</p>		
Диагност ика			Определить уровень результативности программы	май	1

Список использованной литературы

1. Кайе, В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. Методическое пособие/ В.А. Кайе. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 128с.
2. Коноваленко, С.В. Развитие конструктивной деятельности у дошкольников/ С.В. Коноваленко. – СПб., ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2012. – 112с.
3. Куцакова, Л.В. Конструирование из строительного материала. Система работы в старшей группе детского сада/ Л.В. Куцакова.-М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2013. – 64 с.
4. Куцакова, Л.В. Конструирование из строительного материала. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада/ Л.В. Куцакова.-М.: МОЗАИКА- СИНТЕЗ, 2013. – 64с.
5. Логика. Математика. Конструирование и ИЗО: Сборник практических материалов для ДОУ к программе «Развитие»/ ред.-сост. О.Г.Жукова. – М.: АРКТИ, 2007. – 176с.
6. Никитин, Б. П. Интеллектуальные игры / Б. П. Никитин. – Изд. 6-е, испр. и доп. Обнинск, Световид, 2009. – 216 с.: ил.
7. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Л.А. Парамонова. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 192с.
8. Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет/[Н.А. Федорова, Е.В. Коваленко, И.А. Дядюнова и др.; науч.рку. Н.А. Федосова]. – 2-е изд., исп. – М.: Просвещение, 2013. - 143с.
9. Психодиагностика детей в дошкольных учреждениях (методики, тесты, опростники) / сост. Е.В. Донецко. – Изд. 2-е, испр. Волгоград: Учитель, 2015. – 318 с.:ил.
10. Основы робототехники: учебное пособие. 5-6 класс/ Д.А. Каширин, Н.Д. Федорова. – Курган: ИРОСТ, 2013. – 240 с:ил.
11. Мой первый робот. Идеи: рабочая тетрадь для детей старшей, подготовительной к школе группы ДОО. 5-8 лет / Д.А. Каширин, А.А.

Каширина. – М.: Экзамен, 2015 – 280 с.:ил.

12. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций" (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. N 26).
13. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва.
14. Циновская, С.П. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Дошkolка.ру»/ С.П. Циновская. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 239, [1]с.

Интернет ресурсы

1. <http://www.doshkolka.ru/> - дошкольный образовательный проект.
2. zagadochki.ru – каталог загадок по различным группам объектов.
3. ru.wikipedia.org – свободная электронная энциклопедия.

Материально-техническое оснащение

№ п/п	Наименование	Количество
1	ноутбук	1
2	проектор	1
3	экран	1
4	столы	5
5	стулья	10
6	Детали конструктора на одного ребенка	11
7	разделитель	11