

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕТСКИЙ САД № 29 КИРОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

400057, г. Волгоград, ул. им. Писемского, 1а  
E-mail: dou29@volgadmin.ru

Тел. 45-11-32

Утверждена  
на педагогическом совете  
МОУ детский сад № 29  
Протокол №\_1\_\_ от 31.08.2023 г.

Вводится в действие приказом  
заведующего  
МОУ детский сад №29  
А.В.Ларионова  
«31» 08 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«Математические ступеньки»**

Возраст детей 4-6 лет  
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:  
Куприянова Татьяна Петровна,  
педагог дополнительного  
образования

Волгоград, 2023 г.

## Содержание

	стр
<b>1. Пояснительная записка</b>	3
1.1.Актуальность программы	3
1.2.Новизна	3
1.3.Практическая значимость	3
1.4. Педагогическая целесообразность	3
1.5 Цели программы	6
1.6 Задачи программы	6
1.7 Отличительные особенности программы	7
1.8 Формы и режим ОД	9
1.9 Ожидаемые результаты, способы их результативности	10
<b>2. Учебно – тематический план программы</b>	14
<b>3. Содержание программы</b>	17
<b>4. Календарно-тематический план.</b>	19
<b>5. Методическое обеспечение</b>	21
<b>6. Список использованной литературы</b>	25

## **1. Пояснительная записка.**

Данная модифицированная дополнительная образовательная программа имеет социально-педагогическую направленность.

Составлена на основе авторской программы Л. Г. Петерсона «Раз ступенька, два ступенька».

Рабочая программа составлена по программе

Л. Г. Петерсон Программа дошкольной подготовки детей 3-7 лет «*Ступеньки*» по образовательной системе деятельностного метода обучения «*Школа 2000...*» : Математика. –М. УМЦ «*Школа 2000...*», 2007- 40 с.

### **1.1. Актуальность**

Математическое развитие занимает одно из ведущих мест в содержании воспитательного процесса дошкольного образовательного учреждения. Содержание элементарных математических представлений, которые усваивают дети дошкольного возраста, вытекают из самой науки, ее первоначальных, основополагающих понятий, составляющих математическую действительность.

Исследования психологов, многолетний опыт педагогов-практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не те дети, которые обладают недостаточным объемом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определенным набором таких качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и стремление думать, стремление узнать что-то новое.

**1.2. Новизна программы** состоит в том, что в ней обращается особое внимание на развитие тех качеств личности, тех особенностей психических процессов и тех видов деятельности, которые определяют становление устойчивых познавательных интересов детей и успешное обучение их в школе.

Исходя из этого, программа «Шаг вперед» построена не по областям знаний, а в соответствии с логикой психического развития дошкольников: мышления, воображения, внимания, объяснительной речи: произвольности процессов; ценностного отношения к окружающему миру и к себе.

### **1.3. Практическая значимость программы**

Практическая значимость программы состоит в интегрированном обучении, что помогает избежать однотипности целей и функций обучения.

Такое обучение одновременно является, и средством обучения.

Как цель обучения интеграция помогает детям целостно воспринимать мир, познавать красоту окружающей действительности во всем ее разнообразии. Как средство обучения, интеграция способствует приобретению новых знаний, представлений на стыке традиционных предметных знаний.

### **1.4. Педагогическая целесообразность**

Основной формой познавательной деятельности дошкольников является игра, поэтому занятия строятся в занимательной, игровой форме с использованием различных

дидактических игр, что позволяет детям успешно овладеть различными математическими представлениями.

Учебный материал подается в сравнении, сопоставлении и побуждает детей постоянно рассуждать, анализировать, делать собственные выводы, учиться их обосновывать, выбирать правильное решение среди различных вариантов ответов.

Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе **деятельностного метода**, когда новое знание не дается в готовом виде, а постигается ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков. А педагог подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их поисковые действия.

Исследования математических проблем может проводиться не только на занятиях по математике, но и на занятиях интегрированного типа.

Так, пространственно-временные отношения и сравнение величин можно связать с материалом по изучению окружающего мира. Поиск закономерности (порядка) и нарушения закономерности (порядка), понятие ритма в узоре, составление узора из геометрических фигур можно связать

с занятиями по изобразительному искусству для декоративного рисования. Практически все установленные на занятиях связи и отношения можно закреплять во время прогулок в естественной, непринужденной форме, работая с детьми индивидуально.

Возрастные особенности детей 3-6 лет требуют использования **игровой формы** деятельности.

Психологи, оценивая роль дидактических игр, указывают на то, что они не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей. В этом возрасте развивается память и внимание.

Продолжает развиваться наглядно-действенное мышление.

На занятиях используются в качестве пособия красочные листы с заданиями на печатной основе. Здесь можно рисовать, раскрашивать, писать.

Такая форма помогает организации активной деятельности малыша.

Листы с заданиями используются в основном для закрепления сформированных представлений и для организации самостоятельной работы ребенка.

Само же «открытие» должно происходить в ходе активного участия детей в дидактических и ролевых играх.

Структура рабочих листов такова, что педагог в зависимости от конкретной ситуации (уровня подготовки детей, их количества, возможностей использования демонстрационного и раздаточного материалов и т.д.) может отобрать наиболее подходящие для его детей задания. При этом сохраняется общая методика, общий подход и обеспечивая реализацию поставленных целей адекватными средствами. Обычно для работы в группе отбираются 3 – 4 задания, а остальные рекомендуется выполнить дома вместе с родителями, но только по желанию детей (задания, рекомендованные для занятий дома, предварительно разбираются на занятиях). Задание на листах предоставляет родителям, которые этого желают, внести свою лепту в дело развития и воспитания собственного ребенка. Совместный поиск решения проблем помогает организовать общение детей и взрослых, которое не только способствует лучшему усвоению материала, но и обогащает духовный мир ребенка, устанавливает

связи между старшим и младшим, необходимые им в дальнейшем для решения как учебных, так и жизненных проблем.

Для того чтобы переключить активность детей (умственную, речевую, двигательную), не выходя из учебной ситуации, на занятии проводятся физкультминутки. Для проведения *физкультминутки* используются заклички или небольшие детские песенки.

Листы на печатной основе помогают организовать самопроверку детьми выполненных ими заданий. Навыки самопроверки станут в дальнейшем основной для формирования у них правильной самооценки результатов своих действий. Формированию навыков самооценки способствует также подведение **итогов занятия**.

В течение 2 – 3 минут внимание детей акцентируется на основных идеях занятия. Здесь же дети могут сказать о том, какое занятие им понравилось и что было для них трудным.

Эта обратная связь помогает педагогу впоследствии скорректировать свою работу. Задания подбираются с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка, с опорой на его жизненный опыт, создавая ситуацию успеха для каждого из них. *Каждый ребенок на занятиях продвигается вперед только своим темпом и с постоянным успехом!*

Для решения этой задачи подбирается материал разной степени сложности от необходимого минимума до возможного максимума.

Здесь есть и стандартные задания, которые требуют применения той или иной известной детям операции, и нестандартные, когда ребенок, приступая к решению, не знает заранее способа действий. Наряду с заданиями, выполняемыми на предметной основе, включены задания, которые даются в схематизированной или знаковой форме.

Такие задания на листах помечены звездочкой. Они предназначены для детей более подготовленных и могут выполняться *только по их желанию*.

Необходимым условием организации образовательной деятельности с дошкольниками является психологическая комфортность детей, обеспечивающая их эмоциональное благополучие.

Атмосфера доброжелательности, вера в силы ребенка, индивидуальный подход, создание для каждого ситуации успеха необходимы не только для познавательного развития детей, но и для их нормального психофизического состояния.

Большое внимание в программе уделяется развитию *вариативного и образного мышления, творческих способностей детей*. Дети не просто исследуют различные математические объекты, а придумывают образы чисел, цифр, геометрических фигур. Они постоянно встречаются с заданиями, допускающими различные варианты решения. Например, выбирая из предметов - "яблоко", "мяч", "кубик" - лишний предмет, дети могут назвать кубик, так как он отличается от двух других формой; лишним может быть яблоко, так как это фрукт, а остальные предметы - игрушки; лишним может быть и мяч, если он синий, а яблоко и кубик - красные.

Работая с фигурами "Геометрического лото", дети могут подобрать разные фигуры, отличающиеся от маленького желтого квадрата одним признаком - маленький желтый круг, большой желтый квадрат, маленький синий квадрат и т.д. Таким образом, работа с дошкольниками в данной программе строится на основе следующей **системы дидактических принципов**:

- создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стресса образующих факторов учебного процесса (принцип психологической комфортности);
- новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное "открытие" его детьми (принцип деятельности);
- обеспечивается возможность разно уровневое обучения детей, продвижения каждого ребенка своим темпом (принцип минимакса);
- при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира (принцип целостного представления о мире);
- у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора (принцип вариативности);
- процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (принцип творчества);
- обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения (принцип непрерывности).

Изложенные выше принципы отражают современные научные взгляды на основы организации развивающего обучения.

Они не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития детей, формирования у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их **здоровья**.

**1.5.Цель программы** - всестороннее развитие ребенка; развитие его мотивационной сферы; интеллектуальных и творческих способностей; качеств личности.

**1.6.Задачи программы** –

**Обучающие задачи:**

1. Формирование мотивации учения, ориентация на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Познакомить детей с общими математическими понятиями.
3. Формировать математические представления о числах.
4. Формировать пространственно-временные отношения.
5. Учить ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана.
6. Формировать умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, знакомить с геометрическими фигурами.
7. Учить составлять фигуры из частей и делить фигуры на части, конструировать фигуры из палочек.
8. Увеличение объема внимания и памяти.
9. Формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).

**Развивающие задачи:**

1. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.

2. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
3. Формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

**Воспитательные задачи:**

1. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
2. Воспитывать у детей культуру поведения в коллективе, доброжелательные отношения друг к другу.
3. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
4. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д.

7

Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счётом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Программа включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир.

Работа по данной программе позволяет включать задания интегрированного типа, развивать мелкую моторику рук, использовать игровые формы деятельности. Дидактические игры не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Реализация содержания настоящей модифицированной программы развития математических представлений и подготовки к школе возможна на основании учебно-методического комплекта авторов Л.Г. Петерсон и Е.Е. Кочемасова «Игралочка» и авторов Л.Г. Петерсон и Н.П.Холиной «Раз – ступенька, два – ступенька ориентированного на развитие мышления, творческих способностей детей, их интереса к математике.

**1.7.Отличительные особенности данной образовательной программы**

Работа ведется с детьми, желающими и имеющими индивидуальные возможности усвоить больше, чем программные задачи.

Возможности детей выявлены в ходе индивидуальной повседневной математической деятельности и диагностики.

Совместная образовательная деятельность проводится с детьми дошкольного возраста от 3 до 6 лет.

**Основные принципы:**

Программа построена в соответствии со следующими принципами:

#### ***а) Личностно - ориентированные принципы***

##### ***Принцип адаптивности.***

Он предполагает создание открытой адаптивной модели воспитания и развития детей дошкольного возраста, реализующей идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к развивающейся личности ребенка.

##### ***Принцип развития.***

Основная задача детского сада – это развитие дошкольника, и в первую очередь – целостное развитие его личности и готовность личности к дальнейшему развитию.

##### ***Принцип психологической комфортности.***

Предполагает психологическую защищенность ребенка, обеспечение эмоционального комфорта, создание условий для самореализации.

#### ***б) Культурно ориентированные принципы***

##### ***Принцип целостности содержания образования.***

Представление дошкольника о предметном и социальном мире должно быть единым и целостным

##### ***Принцип систематичности.***

Предполагает наличие единых линий развития и воспитания.

##### ***Принцип ориентировочной функции знаний.***

Содержание дошкольного образования не есть некий набор информации, отобранной и систематизированной нами в соответствии с нашими «научными» представлениями.

Задача дошкольного образования – помочь формированию у ребенка ориентировочной основы, которую он может и должен использовать в различных видах своей познавательной и продуктивной деятельности. Знание и есть в психологическом смысле не что иное, как

ориентировочная основа деятельности, поэтому форма представления знаний должна быть понятной детям и принимаемой ими.

#### ***в) Деятельностно - ориентированные принципы***

##### ***Принцип обучения деятельности.***

Главное – не передача детям готовых знаний, а организация такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают открытия, узнают что-то новое путем решения доступных проблемных задач.

##### ***Принцип опоры на предшествующее (спонтанное) развитие.***

Не нужно делать вид, что того, что уже сложилось в голове ребенка до нашего появления, нет, а следует опираться на предшествующее спонтанное (или, по крайней мере, прямо не управляемое), самостоятельное, «житейское» развитие.

##### ***Креативный принцип.***

В соответствии со сказанным ранее необходимо учить творчеству, т.е. «выращивать» у дошкольников способность переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребность детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.



**1.8. Формы и режим совместной образовательной деятельности (занятия)**  
1 раз в неделю во второй половине дня. ( всего по 32 занятия в каждой возрастной группе)

**По количеству детей** СОД организуется как с группой, так и индивидуально.

### **Продолжительность СОД**

Первый год обучения	Дети 4-5 лет	Средняя группа	20 минут ( один академический час)
Второй год обучения	Дети 5-6 лет	Старшая группа	25 минут ( один академический час)

### **Форма содержания СОД**

#### ***1. Введение в игровую ситуацию.***

На этом этапе осуществляется ситуационно подготовленное включение детей в познавательную активность. Это означает, что началу занятий должна предшествовать ситуация, мотивирующая детей к дидактической игре.

#### ***2. Затруднение в игровой ситуации.***

Организуется актуализация знаний и предметная деятельность детей, возникшая в мотивированной ситуации. Завершение этапа связано с фиксированием затруднения в предметной деятельности и установлением его причины.

#### ***3. «Открытие» нового способа действий.***

Детям предлагается и после согласования с ними , принимается новый способ действий.

#### ***4. Воспроизведение нового способа действий в типовой ситуации.***

На этом этапе осуществляется выход из затруднения с помощью построенного способа действий и его использование в аналогичных ситуациях.

#### ***5. Повторение и развивающие задания.***

Если позволяет время, в заключительную часть занятия возможно включение игры, направленной на развитие ранее сформированных способностей.

#### ***6. Итог занятия.***

В завершение совместно с детьми организуется осмысление их деятельности на занятии с помощью вопросов: «Во что играли?», «Что понравилось?» и т.д.

10

Построение занятий в соответствии с перечисленными этапами обеспечивает поэтапную непрерывность учебного процесса между ступенями дошкольной подготовки и начальной школы.

Игровые технологии формируют воображение и символическую функцию сознания, у ребенка возникает ориентация в собственных чувствах и формируются навыки их

культурного выражения, что позволяет дошкольнику включиться в коллективную деятельность и общение.

Благодаря использованию игровой деятельности в дошкольном периоде формируется готовность к общественно-значимой и общественно-оцениваемой деятельности учения.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы – от 3- 6 лет**

Срок реализации программы – 3 года

**Особенности возрастной группы детей**

Работа ведется с детьми желающими заниматься математикой.

Занятия проводятся с детьми дошкольного возраста.

Количество детей – не более 10 человек.

Первый год обучения дети 3-4 лет; второй 4-5 лет ; третий год обучения дети 5-6 лет.

### **1.9.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ**

Оценка результативности работы в группе включает педагогическую диагностику уровня развития детей и овладения ими программным материалом (тестирование), оценку удовлетворенности родителей работой педагога (анкетирование). Знания, умения и навыки контролируются на текущих занятиях, занятиях-повторениях, занятиях обобщениях.

Более полное контролирование знаний детей проводится дважды:

Первый раз – в сентябре, когда, чтобы выявить уровень знаний и умений ребенка.

Второй раз - в мае, итоговая диагностика знаний и умений ребенка, в результате которой педагог получает представление о знаниях ребенка. Педагог дает конкретные рекомендации родителям на лето.

Для подведения итогов реализации программы «Шаг вперед» проводятся «открытые» занятия с детьми для родителей, тематические праздники, опрос родителей с целью изучения мнения родителей о работе кружка и полученных детьми знаний за время обучения.

К концу обучения по программе «Шаг вперед» предполагается продвижение детей **в развитии познавательных процессов** (мышление, речь, память, фантазия, воображение и др.), **мыслительных операций** (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), **познавательного интереса, деятельности способностей** (точное исполнение правил игры, опыт и фиксирования своего затруднения, на этой основе - опыт преобразования, самоконтроля и самооценки), **в общении** (умения выполнять задачу вместе с другими детьми, нацеленность на максимальный личный вклад в общее решение задачи) **и коммуникации** (опыт изложения своей позиции, понимания, согласования на основе сравнения с образцом, обоснования своей точки зрения с использованием согласованных правил).

## Показатели результативности образовательной программы

Показатель	Способы проверки усвоения содержания
Уровень культуры обучающихся	Беседа, наблюдение
Уровень развития творческого мышления	Выставки, конкурсы, оценка уровня выполнения творческих заданий
Уровень развития познавательной активности	Наблюдение, беседа, игра - импровизация
Уровень развития мышления	Диагностические задания, беседа, опрос.
Уровень развития коммуникативных способностей	Игра – беседа, наблюдение
Уровень развития символических способностей (воображения и игры)	Наблюдение, беседа

В качестве перспективной формы презентации обученности педагог использует портфолио воспитанника (листы с выполненными заданиями) Листы с выполненными заданиями проверяются индивидуально у каждого ребенка. Если какое-либо задание вызывает трудность у большинства детей, целесообразно рассмотреть на последующих занятиях аналогичное в новой игровой ситуации, при индивидуальных затруднениях проводится индивидуальная работа и консультирование родителей.

После проверки листы с дополнительными заданиями складываются в папку или вклеиваются в альбом. Папка в начале года была пустой, а к лету наполнится многими интересными работами.

За год там собираются все работы ребенка. Таким образом, формируется первое портфолио ребенка.

### **Оценка уровня освоения ребенком программного материала**

2 балла - ребенок имеет высокий уровень математических представлений, способность мыслить, рассуждать, понимать причинно-следственные связи. Ребенок отвечает правильно и полно, аргументирует свой ответ, заметив ошибку или неточность, исправляет ее сам, объясняет, почему именно так надо ответить.

1 балл - ребенок имеет математические представления, репродуктивно владеет ими, не умеет аргументировано обосновать их использование. Ребенок отвечает верно, но односложно, пытается объяснить ответ, используя формальное или поверхностное объяснение, самостоятельно и уверенно исправляет ошибки.

0 баллов - ребенок имеет «размытые», поверхностные представления, применяет их наугад, не объясняет их использование. Ребенок отвечает наугад или с ошибками, объяснить свой ответ затрудняется, ошибки исправляет неуверенно, отказывается от ответа.

### **В 4-5 лет**

- ✓ Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия двух предметов по цвету, форме, размеру.
- ✓ Умение продолжать ряд из предметов или фигур с одним изменяющим признаком.

- ✓ Умение в простейших случаях находить общий признак группы. Состоящий из 3-4 предметов, находить « лишний» предмет.
- ✓ Умение находить в окружающей обстановке один и много предметов.
- ✓ Умение сравнивать группы, содержащие до 8 предметов на основе составления пар, выражать словами, каких предметов поровну, больше, меньше и на сколько.
- ✓ Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке.
- ✓ Умение соотносить запись чисел 1-8 с количеством и порядком предметов.
- ✓ Умение сравнивать, опираясь на наглядность рядом стоящие числа в пределах.
- ✓ Умение изображать графически « столько же» , сколько в заданной группе, содержащей до 5 предметов.
- ✓ Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, высоте, ширине, раскладывать до 5- предметов в возрастающем порядке, выражать в речи соотношение между ними.
- ✓ Умение правильно устанавливать пространственно - временные отношения ( шире- уже, длиннее – короче, справа – слева, вверху- внизу, раньше – позже и.т.д.), ориентироваться по элементарному плану.
- ✓ Умение называть части суток, узнавать их последовательность, находить последовательность событий и нарушение последовательности.
- ✓ Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, шар, куб, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

#### **В 5-6 лет**

- ✓ Умение выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
- ✓ Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
- ✓ Умение находить части целого и целое по известным частям.
- ✓ Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами
- ✓ Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги ( вверху, внизу, справа, слева, посередине).
- ✓ Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах- 10.
- ✓ Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
- ✓ Умение разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из них; по заданному образцу конструировать более сложные фигуры.
- ✓ Умение продолжать заданную закономерность, находить нарушение закономерности.
- ✓ Умение устанавливать на сколько одно число больше ( меньше) другого, использовать для записи знаки сравнения.
- ✓ Умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах- 10, делать запись с помощью знаков.
- ✓ Умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц. Умение сравнивать предметы по длине, высоте ширине; измерять эти величины.

- ✓ Умение наряду с квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником, многоугольником узнавать и называть объемные тела: шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду.
- ✓ Умение работать с таблицами и символами.
- ✓ Умение различать и называть линии и углы.

Для выявления степени овладения ребенком программы используется педагогическая диагностика, которая осуществляется педагогом методом наблюдения за практической работой детей.

Если какое-либо задание вызывает трудность у большинства детей, то рассматривается на последующих занятиях аналогичное в новой игровой ситуации, при индивидуальных затруднениях проводится индивидуальная работа и консультирование родителей.

Для подведения итогов реализации программы используются такие формы как:

- КВН
- Викторины
- Открытое итоговое занятие
- Опрос родителей с целью изучения мнения родителей о работе кружка и полученных детьми знаний за время обучения.

**2. Учебно – тематический план**  
Первый год обучения

3	Пространственно - временные представления
---	---

№п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Сравнение предметов и групп предметов			
	Цвет.	2	1	1
	Размер	4	1	3
	Форма	2	1	1
	Цвет, форма, размер	3	1	2
	Столько же, больше - меньше	4	2	2
	Сравнение по высоте	2	1	1
	Сравнение по ширине	1	0,5	0,5
	Сравнения по толщине	1	0,5	0,5
	Сравнение по длине.	1	0,5	0,5
2	Числа и операции над ними			
	Один, много	1	0,5	0,5
	Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар. Сохранение количества	4	2	2
	Числа 1 и 2. Цифры 1 и 2.	2	1	1
	Число 2 и цифра 2. Пара.	1	0,5	0,5
	Счет до 3. Число и цифра 3	2	1	1
	Число и цифра 4	1	0,5	0,5
	Число и цифра 5.	1	0,5	0,5
	Пара	1	0,5	0,5
	Числовой ряд	1	0,5	0,5
	Ритм	1	0,5	0,5
	Число и цифра 6.	1	0,5	0,5
	Порядковый счет	1	0,5	0,5
	Число и цифра 7.	2	0,5	0,5
	Число и цифра 8.	1	0,5	0,5
	Число и цифра от 1 до 8	2	0,5	0,5

	Длиннее – короче. Сравнение по длине.	1	0,5	0.5
	Раньше -позже	1	0,5	0.5
	Вверху - внизу	1	0,5	0.5
	На – над – под.	1	0,5	0.5
	Пространственные отношения: выше – ниже.Сравнение по высоте.	1	0,5	0.5
	Внутри - снаружи	1	0,5	0.5
	Слева - справа	1	0,5	0.5
	Впереди - сзади - между	1	0,5	0.5
4	Геометрические фигуры и величины			
	Представления о круге. Распознавание круга.	1	0,5	0.5
	Представление о шаре. Распознавание шара.	1	0.5	0.5
	Представление о треугольниках, их распознавание.	1	0,5	0.5
	Квадрат	1	0,5	0.5
	Куб	1	0,5	0.5
	Овал	1	0,5	0.5
	Прямоугольник	1	0,5	0.5
	План	2	0,5	0.5
	Цилиндр	2	0,5	0.5
	Конус	1	0,5	0.5
	Призма, пирамида	1	0,5	0.5
	Конус, призма, пирамида	1	0,5	0.5
	Итого	64		

#### Второй год обучения

№п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Сравнение предметов и групп предметов			
	Свойства предметов, символы	2	1	1
	Таблицы	2	1	1
	Сравнение групп предметов, знак равно	1	0,5	0.5
	Сравнение групп предметов, знаки равно - неравно	1	0,5	0.5
	Столько же, больше - равно. Знаки больше - меньше, на сколько больше (меньше)	3	3	2

	На сколько длиннее – короче.	1	1	1
	Измерение длины	5	2	2
	Сравнение по объему, Измерение объема	2	1	1
	Масса, сравнение по массе	2	1	1
	Площадь, измерение площади	1	0,5	0.5

3	Геометрические фигуры и величины			
	Точка, линия	1	0,5	0.5
	Отрезок, луч	1	0,5	0.5
	Замкнутая линия.	1	0,5	0.5
	Ломаная линия, многоугольник	1	0,5	0.5
	Угол	1	0,5	0.5
	Объемные фигуры	1		
4	Пространственно - временные представления			

2	Числа и операции над ними			
	Порядковый счет, узнавание цифр	2	1	1
	Число и цифра 6	2	2	2
	Число и цифра 7	4	0,5	0.5
	Число и цифра 8.	2		
	Число и цифра 6 -7-8	1	0,5	0.5
	Число 9 и цифра 9.	3	1	2
	Число и цифра 0.	3	1	2
	Число 10	3	1	2
	Сложение	2	1	1
	Переместительное свойство сложения	1	0,5	0.5
	Вычитание	3	1	2
	Сложение и вычитание	2	1	1
	Арифметические действия, задача	4	1	3
	Числовой отрезок	1	0,5	0.5



	Раньше- позже	1		
	Часы	2		
	Ориентировка на листе	1		
	План	1		
Итого		64		

### 3. Содержание программы для детей 4- 5 лет.

**1.Сравнение предметов и групп предметов** .Формирование представлений о свойствах предметов : цвет, форма, размер и др. Выделение признаков сходства и различия. Объединение предметов в группу по общему признаку. Выделение части группы. Нахождение «лишних» элементов. Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар (равно, не равно, больше, меньше) Формирование представлений о сохранении количества. Поиск и составление закономерностей.

**2. Числа и операции над ними** Формирование представлений о сохранении количества, равенстве и неравенстве совокупностей предметов на основе составления пар. Знакомство с понятиями «один» и «много». Образование последующего числа путем прибавления единицы. Количественный и порядковый счет от 1 до 10. Использование различных анализаторов при счете. Знакомство с наглядным изображением чисел 1-10, формирование и умение соотносить цифру с количеством.

**3.Пространственно – временные представления** Формирование пространственных представлений: на - над - под, слева - справа, вверху - внизу, снаружи - внутри, за - перед и др. Ориентировка в пространстве (вперед -назад, вверх - вниз, направо - налево и т.д.). Временные отношения: раньше - позже, вчера - сегодня - завтра. Установка последовательности событий. Части суток. Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед, куб.

**4.Геометрические фигуры и величины.** Формирование представлений о величинах: длина, масса, объем (вместимость). Непосредственное сравнение по длине, ширине, высоте, вместимости. Практическое измерение величин с помощью мерок. Наблюдение зависимости результата измерения от выбора мерки. Формирование представлений о возрастающем и убывающем порядке изменения величин.

### Содержание программы для детей 5-6лет.

**1.Сравнение предметов и групп предметов** Свойства предметов : цвет, форма, размер, материал и др. Совокупности предметов, обладающих общим свойством. Поиск и составление закономерностей. Разбитие совокупностей предметов на части по признаку. Нахождение лишнего предмета совокупностей. Сравнение двух совокупностей предметов. Обозначение отношений равенства и

неравенства с помощью знаков - равно, не равно, больше, меньше. Сравнение групп предметов по количеству на основе составления пар (равно, не равно, больше, меньше).

**2. Числа и операции над ними** . Количественный и порядковый счет от 1 до 10. .

Образование последующего числа путем прибавления единицы. Название и последовательность чисел от 1 до 10 с помощью групп предметов, точек, цифрами. Соотнесение запись числа с количеством. Числовой ряд. Сравнение предыдущего и последующего числа. Состав чисел первого десятка. Сравнение чисел и запись сравнения с помощью знаков равно, не равно, больше, меньше. Формирование представлений о сложении и вычитании чисел.

Сложение и вычитание чисел в пределах -10. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь между сложением и вычитанием. Число 0 и его свойства. Решение простейших задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

**3.Пространственно – временные представления.** Уточнение – пространственно - временных представлений: слева –справа – посередине, выше – ниже, длиннее – короче, раньше – позже, внутри – снаружи. И др.

Установление последовательностей событий. Части суток. Последовательность дней недели. Последовательность месяцев в году.

Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространстве с помощью плана и таблиц.

**4.Геометрические фигуры и величины** развивать умение выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, соотносить их с геометрическими фигурами и объемными телами. Составление фигур из частей и деление фигур на части.

Конструирование фигур из палочек.

Формирование начальных представлений о точке, прямой и кривой линиях, отрезке, луче, ломаной линии ,многоугольниках, замкнутых и незамкнутых линиях.

#### 4. Календарно – тематический план

1 год обучения

№ занятия	Тема
1-2	Цвет.
3-6	Цвет, размер
7-8	Цвет, форма
9-11	Цвет, форма, размер.
12	Один - много
13-16, 28	Столько же, больше - меньше
17-18	Число и цифра 1,2
19	Круг
20	Шар
21,30	На, над, под
22, 31,51	Длиннее - короче
23, 32	Слева - справа
24,26,33	Число и цифра 3.
25	Треугольник
27,55	Выше -ниже
29,50	Порядковый счет
34	Раньше –позже
35, 56	Сравнение по высоте
36	Число и цифра 4.
37	Квадрат
38	Куб
39	Вверху – внизу.
40	Сравнение по ширине
41	Число и цифра -5.
42	Овал
43	Внутри – снаружи.
44	Впереди, сзади, между
45	Пара.
46	Прямоугольник
47	Числовой ряд
48	Ритм

49	Число и цифра 6.
52	Число и цифра 7.
53	Числа от 1 до 7.
56,62	План
57	Число и цифра 8.
58	Цилиндр
59	Конус
60	Призма, пирамида
61	Конус. Призма, пирамида
62	План
63,64	Числа и цифры от 1 до 8.

2 год обучения

№ занятия	Тема
1-2	Число и цифра от 1 -8.Порядковый счет.
3-4	Свойства предметов, символы
5,59	Таблицы.
6, 44	Число и цифра 9
7, 47, 48	Число и цифра 0
8, 53,54	Число 10, запись числа 10.
9	Сравнение групп предметов, знак равно
10	Сравнение групп предметов, знаки равно - неравно
11, 13	Сложение
12	Переместительное свойство сложения
14-16	Вычитание
17,18	Сложение и вычитание
19-21, 63	Столько же, знаки больше – меньше, равно
22	Длиннее – короче.
24	Точка, линия
25	Отрезок, луч.
26	Замкнутая линия
27	Ломаная линия
28	Угол
29	Объемные фигуры
30-32	Задача
33-37	Арифметические действия с числами : 6 и 7.
38	Раньше – позже.

39,40	Измерение объема.
41-43	Арифметические действия с числом- 8
44,45	Арифметические действия с числом- 9
46	Измерение площади
23,49-52	Измерение длины
53,54	Арифметические действия с числом- 10.
55,56	Масса, сравнение по массе
57,61	Часы
58, 60	Числовой отрезок, арифметические действия по числовому отрезку
64	Ориентировка на листе.

## 5. Методическое обеспечение программы

Для реализации программы в совместной образовательной деятельности с детьми используются следующие методы и приемы:

### ❖ *Практические методы.*

К практическим методам относятся упражнения, игры и моделирование. Упражнения подразделяются на подражательно-исполнительные, конструктивные, творческие.

При обучении детей часто используются различные виды конструирования и моделирования. Например, дети конструируют цифры из элементов, одну большую фигуру из более мелких частей и т.д. Моделирование – это процесс создания моделей и их использование в целях формирования представлений о структуре объекта, об отношениях и связях между

элементами этих объектов. При обучении математике часто применяется знаково-символическое моделирование. Например, при решении задач используются графические изображения условия задачи.

Использование модели предполагает определенный уровень сформированности умственных операций (анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения).

Игровой метод предполагает использование различных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: показом, пояснением, указаниями, вопросами.

Одним из основных компонентов метода является воображаемая ситуация в развернутом виде (сюжет, роль, игровые действия). Например игра в «магазин», «теремок» и др. дети распределяют роли и с помощью масок, деталей одежды, речевых и неречевых действий создают образы людей или животных, в соответствии с ролью вступают в определенные взаимоотношения в игре.

В игровом методе ведущая роль принадлежит педагогу, который подбирает игру в соответствии с намеченными целями и задачами, распределяет роли, организует и активизирует деятельность детей.

Развивающие игры - это игры, способствующие решению умственных способностей. Игры основываются на моделировании, процессе поиска решений. Использование игровых упражнений на занятии (имитация действий: медведи едят кашу, летит самолет, прыгает воробей) вызывает эмоционально-положительный настрой детей, снимает у них напряжение.

Использование речевых упражнений предполагает проговаривание вслух алгоритма действий, повторение речевых для физкультминуток и т.д.

Выполнение любых упражнений и методов способствует формированию практических умений и навыков лишь в том случае, когда соблюдаются следующие **условия**:

- осознание ребенком цели. Это зависит от четкости постановки задачи, использования правильного показа, способов выполнения, расчлененности показа сложных упражнений с учетом возрастных и психологических особенностей ребенка;
- систематичность, которая реализуется в многократном повторении( на занятиях, во внеклассное время, в различных жизненных ситуациях);
- постепенное усложнение условий с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей ребенка;
- осознанное выполнение практических и речевых действий;
- самостоятельное выполнение на заключительном этапе работы.

#### ❖ **Наглядные методы.**

К наглядным методам относятся: наблюдение, рассматривание (картин, макетов), просмотр диафильмов, кинофильмов, мультфильмов, прослушивание аудиозаписей, показ образца задания, способа действия, которые в ряде случаев выступают в качестве самостоятельных методов.

Использование пособия облегчает усвоение материалов, способствует формированию разнообразных умений и навыков.

Опора на образы делает усвоение материала более конкретным, доступным, осознанным, повышает эффективность работы педагога. Использование наглядных пособий способствует уточнению и расширению представлений детей, развитию познавательной деятельности, создает благоприятный эмоциональный фон для проведения работы по обучению детей.

Наглядные средства должны  быть хорошо видны всем;  подобраны с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей работы; соответствовать задачам работы учителя на данном этапе обучения; сопровождаться точной и конкретной речью;  словесное описание объекта должно способствовать развитию аналитико-синтетической деятельности, наблюдательности, развитию речи.

#### ❖ **Словесные методы.**

Основными словесными методами являются рассказ, беседа, чтение.

Рассказ - форма обучения, при которой изложение материала педагогом носит описательный характер.

Его используют для создания у детей представления о том или ином явлении, вызова положительных эмоций, для создания образца правильной, выразительной речи, подготовке детей к последующей самостоятельной работе, для обогащения словаря и закрепления грамматических форм речи.

Рассказ предполагает воздействие на мышление ребенка, его воображение, чувства, побуждает к речевому общению, обмену впечатлениями.

Беседы в зависимости от дидактических целей могут быть предварительными, итоговыми, обобщающими.

В ходе предварительной беседы педагог выявляет знание детей, создает установку на усвоение новой темы.

Итоговая беседа проводится для закрепления и дифференциации приобретенных в ходе занятий умений и навыков.

При индуктивной форме беседы сначала воспроизводятся факты, анализируются, сравниваются, а затем обобщаются (от частного к общему). При дедуктивной форме сначала дается обобщение, а затем отыскиваются конкретные факты для его подтверждения.

❖ **Беседы** должны соответствовать следующим условиям:

- опираться на достаточный объем представлений, уровень речевых умений и навыков, находиться в зоне ближайшего развития ребенка;
- соответствовать логике мыслительной деятельности ребенка, учитывать особенности его мышления;
- активизировать мыслительную деятельность детей, используя разнообразные приемы, в том числе наводящие вопросы;
- вопросы должны быть ясными, четкими, требующими однозначного ответа;
- характер проведения беседы должен соответствовать целям и задачам работы

❖ **Словесные приемы**

В процессе обучения используются словесные приемы: показ образца, пояснение, объяснение, педагогическая оценка.

Пояснение и объяснение включаются в наглядные и практические методы. Например, при записи примера на сложение наряду с показом написания на доске, учитель комментирует написание, объясняет его, обращает внимание на грамотное и четкое произношение.

Большое значение в работе имеет педагогическая оценка результата выполнения задания, способа и характера его выполнения. Она способствует совершенствованию качества учебного процесса, стимулирует и активизирует деятельность ребенка, помогает формированию

самоконтроля и самооценки.

При оценке деятельности ребенка необходимо учитывать возрастные и индивидуально - психологические особенности. Неуверенных, застенчивых, остро переживающих детей следует чаще поощрять, проявлять педагогический такт при оценке их работы.

**Для организации совместной образовательной деятельности по программе необходимы следующие средства и материалы:**

1. Наглядно-иллюстративный и дидактический материал по изучаемым темам.
2. Раздаточный материал по количеству детей по изучаемым темам: картинки, специальные тетради, мелкие игрушки, числовые карточки, карточки с таблицами,

карточки с символами, наборы геометрических фигур и объемных тел, карточки цифр и знаков.

3. Простой карандаш, ручка, цветные карандаши, линейки, листы в клетку.

4. Развивающие игры: «Сложи узор», Палочки Кьюзенера, «Блоки Дьенеша», «Танграм», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо».

Комплексное использование всех методов и приемов обучения поможет решить одну из главных задач – осуществить математическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышления на уровень, достаточный для успешного усвоения математики в школе.



## **6. Список литературы для педагогов:**

1. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Игралочка – ступенька к школе. Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2014. Ч 1, 2, 3.
2. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька... Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. Изд-во Ювента М.,2011. Ч. 3
3. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка по математике для детей 3-4 лет.
4. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка по математике для детей 4-5 лет.
5. . Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка - ступенька к школе по математике для детей 5-6 лет.
7. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь по математике для детей 5-6 лет.
8. Давайте поиграем. Математические игры для детей 5-6 лет. Под ред. А.А.Столяра. - М.,1991.
9. Венгер Л. А., Дьяченко М.О. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. - М., 1989.

## **Список литературы для родителей:**

- 1.З.А. Михайлова. Игровые занимательные задачи для дошкольников. М. 1995.
- 2..Б.П. Никитин. Развивающие игры. М. 1981
3. Волина В.В. Праздник числа. Занимательная математика для детей. М., 1993.
4. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка по математике для детей 3-4 лет.
5. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка по математике для детей 4-5 лет.
6. Петерсон Л.Г., Кочемасова Е. Е. Рабочая тетрадь Игралочка - ступенька к школе по математике для детей 5-6 лет.
7. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два – ступенька...Рабочая тетрадь по математике для детей 5-6 лет.