

**ПРИНЯТО**

на педагогическом совете МАДОУ  
МО г. Краснодар «Детский сад №192»  
протокол №1 от «31» 08. 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий МАДОУ  
МО г. Краснодар «Детский сад №192»  
\_\_\_\_\_ Л.Н.Манакова

Дополнительная общеразвивающая программа  
муниципального автономного дошкольного  
образовательного учреждения муниципального  
образования город Краснодар  
«Детский сад комбинированного вида №192  
«Академия детства»  
**«Занимательная математика»**

Составитель:

Старший воспитатель

Чумакова Анна Сергеевна

Педагог дополнительного образования

Ващук Светлана Николаевна

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Цели и задачи программы . Принципы и методические приемы построения и реализации программы.....	4
3. Возрастные особенности дошкольников.....	9
4. Планируемые результаты освоения программы.....	10
5. Сроки освоения программы.....	12
6. Материально-техническое оснащение программы.....	13
7. Методическое оснащение программы.....	13
8. Календарно-тематическое планирование.....	14
9. Список литературы.....	22

## Пояснительная записка

Программа «Занимательная математика» является модифицированной на основе парциальной образовательной программы математического развития дошкольников «Игралочка» (под научным руководством Л.Г. Петерсон) под условия данной дошкольной образовательной организации и возрастные особенностей детей.

Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения в познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Математическое развитие - значимый компонент в формировании «картины мира» ребенка.

Ребенок старшего дошкольного возраста отличается активностью в познании окружающего, проявляет интерес к математике. У него начинают складываться представления о свойствах предметов. Накопленный чувственный и интеллектуальный опыт ребенка может быть объемным, но неупорядоченным, неорганизованным. Направить его в нужное русло, сформировать частные и обобщенные способы познания и необходимо в процессе обучения и познавательного общения.

Одна из важнейших задач воспитания маленького ребенка - создание условий для развития его ума, формирования таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое. В исследованиях Д.Б.Элькониной и В.В. Давыдова было достаточно убедительно доказано в частности, что проблема обновления содержания обучения в начальных классах является частью проблемы организации развивающего обучения ребенка. Психологическое обоснование важности и особой значимости этой проблемы было разработано Д. Б. Элькониным (1960, 1966) и В. В. Давыдовым (1966, 1972), в исследованиях которых было детально показано, что одним из решающих факторов в развитии мышления младших школьников выступает содержание обучения. Таким образом, связь между содержанием обучения и процессом развития мышления ребенка, несомненно, существует, но ее нельзя считать достаточным условием обеспечения математического развития ребенка. В начальной школе курс математики вовсе не прост. Зачастую дети испытывают разного рода затруднения при освоении школьной программы по математике. Возможно, одной из основных причин подобных трудностей является потеря интереса к математике как предмету. Следовательно, одной из наиболее важных задач воспитателя и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме поможет ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу. Ученые подчеркивают значение дошкольного возраста для интеллектуального развития человека, так как около 60% способностей к переработке информации формируется у детей к 5-6 годам. Однако это не означает, что нужно стремиться вложить в голову ребенка как можно больше знаний, сведений, информации. Значительно

важнее научить дошкольника мыслить, развивать самостоятельность, независимость суждений и оценок. Нужно не только научить воспроизводить знания, а помочь находить наиболее адекватный путь решения, объяснять свой выбор, устанавливать зависимости. Кроме того, главной целью дошкольной подготовки должно стать всестороннее развитие ребёнка: развитие его мотивационной сферы, интеллектуальных и творческих сил, качеств личности. Очень важно воспитать в ребёнке любознательность, умение сравнивать, сопоставлять, анализировать, быть самостоятельным в поиске ответов на возникающие вопросы.

Разработанная Программа предназначена для развития и обучения детей 5 – 7 лет, основана на методических рекомендациях развития математических представлений и логического мышления у дошкольников Колесниковой Е.В., Петерсон Л.Г., Кочемасовой Е.Е., учитывались теории А.В. Запорожца о самооценности дошкольного детства, Д.Б. Эльконина о ведущей роли деятельности в психическом развитии ребенка, Л.С. Выготского о развивающем обучении.

### **Цель программы**

Цель - Формирование у детей математических представлений и понятий, создание условий для накопления каждым ребенком опыта деятельности и общения в процессе освоения математических способов познания действительности.

### **Задачи программы**

развитие:

- логико-математических представлений (элементарных представлений о математических свойствах и отношениях предметов, величинах, числах, геометрических формах, зависимостях и закономерностях);
- мыслительных операций и логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, абстрагирование, сериация, конкретизация, аналогия);
- сенсорных процессов и способов познания математических свойств и отношений (обследование, группировка, упорядочение, разбиение);
- любознательности, активности и инициативности в различных видах деятельности (познавательно-исследовательской деятельности, игре, общении и др.);
- находчивости, смекалки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- вариативного мышления, воображения, творческих способностей;
- мелкой моторики;

ознакомление:

- с математическими способами познания действительности (счет, измерение,

простейшие вычисления);

- с экспериментально-исследовательскими способами познания математического содержания (экспериментирование, моделирование и др.); формирование опыта:

- аргументации своих высказываний, построения простейших умозаключений;

- работы по правилу и образцу;

- фиксации затруднения в деятельности, выявления его причины;

- выбора способов преодоления затруднения;

- постановки учебной (познавательной) задачи, планирования своих действий;

- проверки результатов своих действий, исправления ошибок;

воспитание:

- нравственно-волевых качеств личности (произвольность поведения, умение целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать

правильные отношения со взрослыми и сверстниками, договариваться, уважать интересы и чувства других);

- положительного отношения к миру, другим людям и самому себе.

### **Принципы реализации программы:**

психологической комфортности,

деятельности,

минимакса,

целостности,

вариативности,

творчества,

непрерывности.

Каждый из этих принципов уникален, но все они действуют как целостная система, интегрирующая современные научные взгляды о теоретических и методических основах организации развивающего обучения в системе непрерывного образования. Следует также отметить, что раскрываемые ниже принципы соотносятся с основными принципами дошкольного образования, требованиями к психолого-педагогическим условиям реализации образовательной программы, нашедшими свое отражение в ФГОС дошкольного образования: уважение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях; использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих возрастным и индивидуальным особенностям и др.

**Принцип психологической комфортности** является основополагающим, поскольку эмоциональная атмосфера, царящая в детском саду, напрямую влияет на психофизическое здоровье детей. Данный принцип предполагает создание доверительной атмосферы, минимизацию стрессообразующих факторов образовательного процесса. Общение должно быть доброжелательным, ориентированным на ребенка, его интересы и потребности. Взрослый может выступать в роли старшего друга, наставника, партнера, организатора, помощника. Его задача – побуждать и поддерживать живой интерес каждого ребенка, развивать самостоятельность, активность, любознательность, познавательную инициативу. Каждый ребенок должен чувствовать себя уникальным, нужным, активным участником в больших и малых общих делах группы. Дети не должны бояться ошибок, неудач. По возможности, необходимо принимать все детские ответы. При этом если предложенный ребенком ответ или решение проблемы «не подходят», взрослый старается так построить диалог, чтобы ребенок сам убедился в этом. Психологический комфорт обуславливается также грамотным расположением детей в пространстве, возможностью их свободного перемещения, чередованием видов деятельности и пр. Вся система образовательных ситуаций должна восприниматься детьми как естественное продолжение их игровой и практической деятельности. В контексте реализации принципа психологической комфортности важно, чтобы дети видели свою «детскую» цель (открывали смысл) – никакая деятельность не должна им навязываться. Искусство педагога заключается в такой организации образовательного процесса, когда ребенок сам хочет чему-либо научиться, свободно рассуждает, находит и исправляет свои ошибки, причем вся эта деятельность сосредоточена в русле его собственных интересов. Конечно, не стоит сидеть и ждать, когда ребенок захочет научиться считать до пяти, сравнивать по длине, решать арифметические задачи. Взрослый моделирует такие ситуации, когда у дошкольника возникает внутренняя потребность включения в деятельность, а затем, в процессе этой деятельности, – мотив обучения. К примеру, ребенку всего пару минут назад совершенно не мешало радоваться жизни, дружить со сверстниками, любить маму незнание способа сравнения предметов по толщине. Но вдруг сказочные персонажи из сказки «Теремок» просят помочь им построить новый терем. Предложение, безусловно, интересное, и ребенок с готовностью включается в процесс постройки нового теремка. Но для того, чтобы построить этот терем, оказывается, необходимо подобрать бревна одинаковой толщины. Ребенок очень хочет помочь жителям теремка, а для этого ему надо узнать, как сравнить бревна по толщине. В этом случае мы имеем две цели: – так называемую «взрослую» цель – познакомить детей со способом сравнения предметов по толщине путем наложения. И «детскую» цель – помочь зверям построить новый теремок. Принцип психологической комфортности отнюдь не ограничивается отношениями «взрослый – ребенок». Очень важно учить детей заботиться друг о друге.

Доброжелательная атмосфера взаимопомощи и поддержки в детском коллективе позволит каждому ребенку ощутить себя в психологически безопасных, комфортных условиях. Так, взрослый объясняет детям, что неуместно смеяться над не очень удачным ответом или решением; своим личным примером показывает уважительное и бережное отношение к личности каждого. Принцип деятельности предполагает освоение математического содержания не путем получения готовой информации, а через ее «открытие» дошкольниками и освоение в контексте специфических детских деятельностей и способов познания действительности (экспериментирование, моделирование и др.). Известно, что формирование любых умений как личностных новообразований возможно только в деятельности (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн). Давно замечена высокая эффективность «открытий», которые делает человек в любой сфере деятельности, для усвоения им культурного опыта и развития его творческого потенциала. Поэтому очень важно коренным образом изменить позицию взрослого: педагог перестает быть транслятором знаний, информатором, а становится организатором и помощником детей в их познавательной деятельности. Используя различные методические приемы, педагог создает такие условия, чтобы каждый ребенок был уверен в том, что он сам справился с заданием, сам исправил ошибку. А для этого нужно поощрять детскую самостоятельность, инициативу, выдвижение и обоснование своих гипотез, т.е. создавать условия для включения детей в активную поисковую деятельность. «Взрослого на занятии должно быть мало», тогда у детей возникает ощущение, что это они сами чего-то достигли и сами сделали «открытие». «Устранить себя» и ненавязчиво организовать деятельность ребенка – высший пилотаж современного педагога.

**Принцип минимакса** предполагает продвижение каждого ребенка вперед своим темпом по индивидуальной траектории на уровне своего возможного максимума. Задача педагога – обеспечить раскрытие психоэмоционального и интеллектуального потенциала каждого ребенка, используя для этого адекватные средства и способы, имеющиеся в педагогическом и психологическом арсенале. Данный принцип направлен на индивидуализацию, касающуюся не только отбора содержания, но и форм психолого-педагогической работы с учетом индивидуальных характеристик развития детей. Как обеспечить индивидуальный подход к каждому ребенку, когда в группе более двадцати детей и при этом у каждого из них свой стартовый уровень развития, темперамент, характер и условия жизни? Поиски путей решения данной проблемы были начаты еще во времена Аристотеля: «Чтобы преуспеть в учении, надо догонять тех, кто впереди, и не ждать тех, кто сзади». Подтверждения этого тезиса можно найти и в теории Л.С. Выготского о «зоне ближайшего развития» ребенка, в идее А.В. Запорожца об «амплификации» развития, в концепции Н.Н. Поддьякова о «горизонтах развития». Обучение, по мнению Л.С. Выготского, хорошо лишь

тогда, когда оно идет впереди развития, ориентируется «не на вчерашний, а на завтрашний день». Иначе говоря, ребенок под руководством взрослого должен постоянно осуществлять ту деятельность, которая помогает ему «встать на цыпочки», подняться немного выше себя самого. Слово «немного» указывает на то, что потенциал ребенка, на который рассчитывает взрослый, должен находиться в зоне его ближайшего развития. Работа с дошкольниками ведется в зоне их ближайшего и вариативного развития: наряду с заданиями, которые ребенок может выполнить сам, ему предлагаются и задания, которые он выполняет совместно с «продвинутым» сверстником или взрослым. В результате каждый ребенок ощущает себя частью команды, которая увлечена общим делом. Таким образом, в образовательный процесс включен каждый ребенок на уровне своего возможного максимума. Созданная среда, по меткому выражению В.Ф. Шаталова, напоминает рассол, где каждый помещенный в него огурец, хочет он или нет, через три дня станет соленым. Точно так же и каждый ребенок, пытаясь сам дотянуться до своего максимума, безусловно, освоит обязательную для дальнейшего движения вперед базовую часть образовательной программы в оптимальном для себя варианте. При этом не тормозится развитие более способных детей, которые поведут за собой всех остальных и не сбавят темп своего развития.

**Принцип целостности** основывается на представлении о целостной жизнедеятельности ребенка. Говоря о ребенке дошкольного возраста, важно иметь в виду, что он учится не только и не столько на занятиях, сколько в свободной жизнедеятельности. Математическое развитие дошкольников также происходит как произвольно в повседневной жизни (в игре, в совместной деятельности детей со взрослыми, в общении друг с другом), так и путем целенаправленного обучения на занятиях. Поэтому при организации образовательного процесса нельзя ограничивать его только занятиями, игнорируя общение с семьей, режимные моменты, самостоятельную деятельность дошкольников. Источником элементарных математических представлений является окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе разнообразной деятельности, связанной со всеми без исключения образовательными областями – «Познавательное развитие», «Физическое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно-эстетическое развитие», «Речевое развитие». Различные аспекты жизнедеятельности дошкольника, сохраняя свою специфичность, взаимообогащают друг друга, раскрывают явления окружающего мира в их взаимосвязи и тем самым обеспечивают формирование у детей целостной картины мира. Принцип вариативности предусматривает возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения, информации, способа действия, поступка, оценки и пр. Характер взаимоотношений педагога с воспитанниками предполагает выслушивание всех ответов детей. Выступая в роли партнера, взрослый не оценивает ответы, а комментирует их разные варианты, поощряет

высказывание различных точек зрения, подмечая: «Какая у Саши интересная мысль!», «Послушайте, что сказала Оля», «Как хорошо придумал Петя!», «Спасибо, Галя, за интересную идею!». Если ребенок ошибся, воспитатель может сказать: «Машенька, ты сейчас приняла такое решение, давай послушаем, как думают другие ребята»; или «Кто думает иначе?»; или «Объясни, почему ты так думаешь?». В процессе организации дидактических игр могут использоваться задания, предполагающие несколько вариантов (правильных!) ответов. Например, из трёх фигур – красный круг, красный квадрат и синий треугольник – лишним может быть круг, так как у него нет углов (а у остальных фигур есть), и треугольник, так как он синий (а остальные фигуры – красные) и т.п. При создании проблемных ситуаций, взрослый поощряет детей к выдвижению все новых и новых гипотез, предлагая высказаться каждому. При этом важно, чтобы дети не просто предлагали разные варианты решения, но старались обосновывать свой выбор. На примере поведения взрослого, заинтересованного в самовыражении каждого ребенка, дети учатся слушать и слышать друг друга, быть терпимыми к иным точкам зрения.

**Принцип творчества** ориентирует весь образовательный процесс на поддержку различных форм детского творчества, сотворчества детей и взрослых. Не является исключением и деятельность, основанная на математическом содержании. Дети участвуют в индивидуальной или коллективной деятельности, где придумывают и создают что-то новое (новые идеи, новые способы решения проблемных задач и т.д.). Это необходимые условия развития творческих способностей, воображения каждого ребенка.

В программе «Занимательная математика» выделяются три типа занятий (образовательных ситуаций) с детьми:

- «открытия» нового знания;
- тренировочного типа;
- обобщающего типа.

### **Возрастные особенности и динамика формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста:**

В старшем дошкольном возрасте при грамотной организации образовательного процесса дети овладевают умением относить единицу не только к отдельному предмету, но и к группе предметов. Это является основой для понимания десятичной системы исчисления. Представление о числах, их последовательности, отношениях, месте в натуральном ряду формируется у детей дошкольного возраста под влиянием счета и измерения. При овладении измерением дети пользуются подсчетом условных мерок, дают количественную характеристику величине. Это углубляет и расширяет представление о числе, раскрывает отношение «часть и целое». При специально организованных образовательных ситуациях приходит умение составлять и решать арифметические задачи. Это играет большую роль в

развитии логического мышления и начальных представлений о математических методах исследования реального мира. Однако без специальной работы дети воспринимают арифметические задачи как рассказ или загадку, не осознают структуру задачи (условие, вопрос), не понимают взаимосвязи числовых данных, смысла вопроса. В старшем дошкольном возрасте дети учатся определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур. На шестом году дети могут дифференцировать разные параметры величины предметов, понимают трехмерность пространства. Развивается глазомер в процессе сравнения размеров предметов: на глаз, способами приложения и наложения, при помощи мерки, измерения. Практическая и игровая деятельность детей, хозяйственная деятельность взрослых являются основой для ознакомления дошкольников с простейшими способами измерения. Складываются благоприятные условия для обучения измерению: развитие сенсорики, развитие мелкой моторики, координация движений, согласование движений и слов, владение понятием величины и необходимыми терминами, владение счетом, понимание отношения «часть и целое». В процессе обучения дети усваивают значение предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения. Дети учатся ориентироваться относительно другого человека. При этом в начале работы ребенок проверяет свой ответ практически, а затем приобретает умение мысленно представлять себя на месте другого человека или куклы. Дети старшего дошкольного возраста уже активно пользуются временными наречиями. Лучше усваиваются наречия, обозначающие скорость (быстро, медленно), хуже – длительность и последовательность. Новым для детей становится усвоение последовательности дней недели, месяцев в году.

### **Планируемые результаты:**

Сегодня не вызывает сомнений значение дошкольного возраста в общем развитии человека, в том числе и интеллектуальном. Существует мнение, что около 60 процентов способностей к переработке информации формируется у детей к 5-6 годам. Однако это не означает, что нужно стремиться вложить в голову ребенка как можно больше знаний, сведений, информации, пройти программу первого класса в дошкольном возрасте. Далеко не всегда между тем, что ребенок «может усвоить» и тем, что целесообразно развивать в конкретном возрасте, можно поставить знак равенства. К завершению обучения по программе «Занимательная математика» основным результатом должно стать не только и не столько накопление определенного запаса знаний и умений математического содержания, сколько продвижение ребенка в развитии высших психических функций (памяти, восприятия, мышления, речи, воображения, внимания), познавательного интереса и инициативы, самостоятельности и

независимости суждений и оценок, готовности в нестандартной ситуации к поиску наиболее адекватных путей решения, умений приводить доказательство, устанавливать зависимости, планировать свои действия, находить и исправлять свои ошибки, договариваться, аргументированно отстаивать свою точку зрения и пр. Одна из особенностей программы «Занимательная математика» заключается в том, что ее содержание представлено на достаточно высоком уровне сложности (при этом не выходящем за верхнюю границу зоны ближайшего развития детей). Представленное в программе содержание не является обязательным для освоения каждым ребенком. Темп продвижения у каждого ребенка будет свой, связанный с его индивидуальными психофизиологическими и личностными особенностями. Программа нацелена не только на то, чтобы обеспечить каждому ребенку свой максимальный результат, но и возможность самоутверждения: «Я могу!». При этом в помощь педагогу авторами выделен так называемый «содержательный минимум» – умения, которыми овладевают дети при последовательном освоении программы «Занимательная математика». Это позволит педагогу сориентироваться в эффективности выбранных форм и способов работы с детьми, оптимизировать образовательную деятельность с группой детей, и, при необходимости разработать (желательно совместно с родителями) индивидуальную программу развития для отдельных категорий детей. Разделение умений по возрастам достаточно условно, так как каждый дошкольник развивается по своей индивидуальной, неповторимой траектории. Так, при последовательном освоении содержания программы и соблюдении психолого-педагогических условий организации образовательного процесса показателями успешности детей в математическом развитии могут служить следующие умения:

### **К концу обучения ребенок 5-6 лет**

- умеет считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными; соотносит запись чисел 1-10 с количеством предметов;
- умеет сравнивать группы предметов по количеству на основе составления пар, при сравнении пользоваться знаками  $=$ ,  $\neq$ ,  $>$ ,  $<$ , отвечать на вопрос: «На сколько больше?»; сравнивать числа на основании знания свойств числового ряда;
- умеет складывать и вычитать, опираясь на наглядность, числа в пределах 5;
- умеет составлять простые (в одно действие) задачи по картинкам, отвечать на вопросы: «Что в задаче известно?», «Что нужно найти?», решать задачи в пределах 5;
- умеет измерять длину, ширину, высоту предметов с помощью мерки и выражать в речи зависимость результата измерения величин от величины мерки;
- умеет выражать словами местонахождение предмета относительно другого

человека; умеет ориентироваться на листе бумаги.

- имеет представление о овале, четырехугольнике, развита геометрическая зоркость

### **К концу обучения ребенок 6-7 лет:**

• умеет называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа, обозначать числа 1-10 с помощью групп предметов и точек, а также с помощью цифр, печатая их в клетках;

• умеет определять на основе предметных действий состав чисел первого десятка;

• умеет использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц;

• умеет пользоваться линейкой для измерения длины; • умеет ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана;

• умеет определять время по часам.

- умеет делить предмет на 2-8 равных частей путем сгибания предмета, а также используя условную меру

- умеет правильно обозначать части целого: одна вторая, две четвертых.

- умеет измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры

- Умеет сравнивать вес предметов путем взвешивания на ладонях - тяжелее, легче

- умеет моделировать геометрические фигуры, составлять из нескольких треугольников многоугольник, из квадратов – прямоугольник и т.д.

- умеет пользоваться схемой, маршрутом, простой картой

### **Сроки реализации программы**

Программа «Занимательная математика» рассчитана на детей от 5 до 7 лет без специальной подготовки. Занятия проводятся с октября по апрель.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся два раза в неделю (56 часа в год)

Продолжительность одного занятия:

5 – 6 лет – 25 минут

6 – 7 лет – 30 минут

#### **Методы обучения:**

- наглядный (вовлекающий показ, демонстрация иллюстративного материала);

- вербальный (объяснение, беседа);

- практический (совместная, самостоятельная, творческая деятельность);
- ИКТ

### **Требования к материально-техническому оснащению программы:**

- Ноутбук
- интерактивная доска
- демонстрационная доска
- Кабинет
- детская мебель
- демонстрационный и раздаточный материал
- рабочие тетради
- карандаши, линейки, ластик
- магниты

### **Методическое обеспечение программы подразумевает использование пособий:**

#### 1) Методические рекомендации

□ Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...» Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

#### 2) Рабочие тетради для ребенка

□ Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька, два – ступенька... Математика для детей 5–6 лет / Часть 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

□ Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька, два – ступенька... Математика для детей 6–7 лет / Часть 2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

В методических рекомендациях представлены подробные сценарии занятий, вовлекающие детей в познавательную деятельность, а также подробно описаны способы использования демонстрационного и раздаточного материалов, описаны методики ознакомления детей с начальными математическими понятиями, однако предложенные в пособии варианты не являются конспектами занятий. У детей формируются математические представления с позиций преемственности с обучением математике в начальной школе по любой программе. За счет реализации деятельностного подхода более системно развиваются личностные качества детей, которые помогут им успешно учиться в школе. Предполагается, что воспитатель в зависимости от конкретной ситуации (уровня подготовки детей, их количества в группе, организационных условий, количества часов,

отведенных на подготовку, собственных педагогических приоритетов и т.д.) отберет наиболее подходящий для его детей вариант работы и обеспечивая реализацию поставленных образовательных задач адекватными для детей дошкольного возраста средствами.

В старшем дошкольном возрасте рабочие тетради используются как на занятиях, так и в совместной работе с родителями. Важно подчеркнуть, что работа в тетради занимает не более 5–7 минут занятия и ни в коем случае не исключает других форм работы (дидактических игр, решения проблемных ситуаций, моделирования, экспериментирования и др.). Самостоятельно выполняя на занятиях некоторые задания, дети постепенно приобщаются к формам работы, которые ожидают их в школе. В содержании занятий включены задания на так называемые пробные действия, в которых предполагаются затруднения у детей. Эти задания дети выполняют на отдельных листах, прилагаемых к рабочим тетрадям.

### Тематическое планирование 5-6 лет

№ занятия	Тема занятия	Задачи
1,2	«Свойства предметов»	Формировать умение выявлять свойства предметов: цвет, размер, форма, материал, назначение и т.д. Уточнить представления о формах геометрических фигур: квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал.
3,4	«Объединение предметов в группы по общему свойству»	Учить объединять предметы в группы (по сходным признакам) и выделять из группы отдельные предметы, отличающиеся каким-либо признаком.
5	«Таблица, строка и столбец таблицы»	Познакомить с понятиями таблицы, строки и столбца таблицы.
6,7	«Сравнение предметов по признакам сходства и различия»	Уточнить представления о сравнении групп предметов с помощью составления пар, способах уравнивания групп предметов, сохранении количества. Формировать умение сравнивать предметы по размеру и устанавливать порядок уменьшения и увеличения размера.

8,9	«Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства»	Познакомить с понятиями «равенство» - «неравенство» и уметь правильно использовать знаки «=» и «≠». Закрепить представления о порядке увеличения и уменьшения размеров.
10,11	«Отношение: часть-целое. Представление о действии сложения (на наглядном материале)»	Сформировать представление о сложении как объединении групп предметов. Познакомить со знаком «+».
12,13	«Пространственные отношения: на, над, под»	Уточнить пространственные отношения: на, над, под. Развивать внимание, наблюдательность, речь.
14,15	«Пространственные отношения: справа, слева»	Развивать пространственные представления, уточнить отношения: справа, слева. Закрепить понимание смысла действия сложения.
16,17 18	«Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания (на наглядном материале)»	Формировать представление о вычитании как об удалении из группы предметов ее части. Познакомить со знаком «-». Закреплять знание свойств предметов, пространственные отношения.
19,20	«Пространственные отношения: между, посередине»	Уточнить пространственные отношения: между, посередине». Закрепить понимание смысла действия вычитания.
21,22	«Взаимосвязь между целым и частью. Представление один-много»	Сформировать представления о понятиях: один, много. Закрепить пространственные отношения, представления о сложении и вычитании.
23	«Число 1 и цифра 1»	Познакомить детей с числом 1 и графическим рисунком цифры 1. Закрепить представления о взаимосвязи целого и частей, действиях сложения и вычитания. Развивать вариативное и логическое мышления.
24,25	«Пространственные отношения: внутри, снаружи»	Уточнить пространственные отношения: внутри, снаружи. Закрепить понимание смысла сложения и вычитания, взаимосвязь целого и частей.
26,27	«Число 2 и цифра 2. Пара»	Познакомить с образованием и составом числа 2, цифрой 2. формировать понятие: пара. Закрепить понимание смысла действий сложения и вычитания, взаимосвязи целого и частей.

28,29	«Представление о точке и линии»	Формировать представления о точке, линии, прямой и кривой линиях. Закрепить умение соотносить цифры 1 и 2 с количеством предметов, смысл сложения и вычитания.
30,31	«Представления об отрезке и луче»	Сформировать представления об отрезке, луче. Закреплять пространственные представления, воспитывать аккуратность и самостоятельность у детей.
32,33	«Число 3 и цифра 3»	Познакомить с образованием и составом числа 3. Формировать навыки счета в пределах трех. Закрепить представления о сложении и вычитании, умение сравнивать предметы по свойствам.
34,35	«Представления о замкнутой и незамкнутой линиях»	Формировать представления о замкнутой и незамкнутой линии. Закрепить умение соотносить цифры 1-3 с количеством предметов, взаимосвязь целого и частей.
36	«Представления о ломаной линии»	Познакомить с понятием ломаная линия. Продолжить формирование представлений о свойствах предметов.
37,38	«Представление о многоугольнике»	Познакомить с понятием многоугольник. Закрепить знания о взаимосвязи целого и частей, составе числа 3.
39,40	«Число 4 и цифра 4»	Познакомить с образованием числа 4, составом числа 4, цифрой 4. Сформировать умение соотносить цифру 4 с количеством предметов, обозначать число 4 четырьмя точками. Закрепить умение разбивать группу фигур на части по различным признакам.
41,42	«Представление об углах и видах углов»	Сформировать представления о различных видах углов – прямом, остром, тупом. Закрепить знание цифр 1-4, счет до 4, понятие многоугольника.
43,44	«Представление о числовом отрезке»	Формировать представления о числовом отрезке, приемах присчитывания и отсчитывания единиц с помощью числового отрезка. Закрепить смысл сложения и вычитания.
45,46	«Число 5 и цифра 5»	Познакомить с образованием и составом числа 5, с цифрой 5. Закрепить знание цифр 1-4, понятия многоугольника, числового отрезка.
47,48	«Пространственные отношения: впереди, сзади»	Уточнить пространственные отношения: впереди, сзади. Активизировать словарный запас. Закрепить количественный и порядковый счет до 5, взаимосвязь целого и частей.
49,50	Сравнение групп предметов по	Формировать представления о сравнении групп предметов по количеству с помощью составления

	количеству на наглядной основе. Понятие «Столько же»	пар. Закрепить присчитывание и отсчитывание единиц с помощью числового отрезка.
51,52	«Обозначение отношений: больше - меньше. Знаки $>$ , $<$ »	Закрепить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар. Познакомить со знаками $>$ , $<$ . Закрепить счетные умения, понимание взаимосвязи целого и частей.
53,54	«Временные отношения: раньше, позже»	Расширить временные представления детей, уточнить отношения раньше – позже. Закрепить представления о сравнении, сложении и вычитании предметов.
55,56	«Повторение. Упражнения по выбору детей»	Закрепить свойства предметов, пространственные отношения, взаимосвязь между целым и частью, цифры 1-5, числовой отрезок; представления о линиях, углах, многоугольниках; сравнение групп предметов, временные отношения,
	Итого:	56 ч

### Тематическое планирование 6-7 лет

№ занятия	Тема занятия	Задачи
1,2,	«Числа 1-5. Повторение»	Повторить числа 1-5: образование, написание, состав. Закрепить навыки количественного и порядкового счета.
3,4	«Сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар, знаки $=$ , $>$ , $<$ . Повторение.	Повторить сравнение групп предметов по количеству с помощью составления пар, знаки $=$ , $>$ , $<$ ; смысл сложения, вычитания. Ввести в речевую практику термин задача.

5,6	«Понимание взаимосвязи между частью и целым, представление о свойствах предметов, геометрические представления.»	Закрепить понимание взаимосвязи между частью и целым, представления о свойствах предметов, геометрические представления.
7,8	«Число 6. Цифра 6»	Познакомить с образованием и составом числа 6, цифрой 6. Учить количественному и порядковому счету до 6.
9,10	«Многоугольники. Виды углов. Шестиугольник»	Познакомить с новым видом многоугольников — шестиугольником. Повторить виды углов: прямые, острые, тупые. Закрепить счет до 6, представления о составе чисел 2-6, числом отрезке.
11,12	«Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение длины (непосредственное и опосредованное с помощью мерки)»	Формировать умение сравнивать длины предметов «на глаз» и с помощью непосредственного наложения, ввести в речевую практику слова «длиннее», «короче».
13,14	«Измерение длины. Сантиметр, метр. Зависимость результата сравнения от величины мерки»	Формировать представление об измерении длины с помощью мерки. Познакомить с единицами измерения длины: шаг, пядь, локоть, сажень; с метром и сантиметром.
15,16	«Простейшие задачи. Термины «условие» и «вопрос» задачи. Использование отрезка для ответа на вопрос задачи»	Учить составлять задачи (рассказы с известными и неизвестными числовыми данными). Ввести в речевую практику термины «условие» и «вопрос» задачи.
17,18 19	«Число 7. Цифра 7»	Познакомить с образованием и составом числа 7, цифрой 7. Закрепить порядковый и количественный счет в пределах 7. Закрепить пространственные отношения, умение измерять длину отрезков с помощью линейки, приемы присчитывания и

		отсчитывания на числовом отрезке.
20,21	«Отношения: тяжелее, легче. Сравнение массы (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки»	Формировать представления о понятиях тяжелее – легче на основе непосредственного сравнения предметов по массе. Закрепить понимание взаимосвязи целого и частей, составе числа семь.
22,23	«Измерение массы. Мерка 1кг. Различные виды весов. Сложение и вычитание масс предметов»	Формировать представление о необходимости выбора мерки при измерении массы, познакомить с меркой 1 кг, с различными видами весов. Учить складывать и вычитать массы предметов.
24,25 26	«Число 8. Цифра 8. Составление задач по рисункам и соотношению их со схемами»	Познакомить с образованием и составом числа 8, цифрой 8. Формировать счетные навыки в пределах 8. Учить составлять задачи по рисункам и соотносить их со схемами.
27,28	«Представления об объеме (вместимости). Сравнение объема (непосредственное и опосредованное с помощью мерки).	Сформировать представления об объеме (вместимости), сравнении сосудов по объему с помощью переливания. Закрепить счетные умения в пределах 8.
29,30	«Измерение объема. Различные мерки объема. Зависимость результата сравнения от величины мерки»	Сформировать представления об измерении объемов с помощью мерки, зависимости результата измерения от выбора мерки. Закрепить сложение, вычитание.
31,32 33	«Число 9. Цифра 9.»	Познакомить с образованием и составом числа 9, цифрой 9. Закрепить счет в пределах 9, взаимосвязь целого и частей. Повторить сложение и вычитание на числовом отрезке.
34,35	«Представления об определении времени по часам. Циферблат часов.	Познакомить с циферблатом часов, сформировать представления об определении времени по часам. Повторить части суток: утро, день, вечер; дни недели.

	Части суток»	
36,37	«Площадь. Сравнение площади (непосредственное и опосредованное с помощью мерки). Зависимость результата сравнения от величины мерки (большая клетка-маленькая клетка)»	Сформировать представления о площади фигур, сравнении фигур по площади непосредственно и с помощью условной мерки. Закрепить состав чисел 8 и 9, решать задачи.
38	«Измерение площади. Единица измерения площади»	Познакомить с общепринятой единицей измерения площади – квадратным сантиметром. Закрепить сравнение фигур по площади с помощью мерки.
39,40	«Число 0. Цифра 0.»	Сформировать представления о числе 0 и его свойствах. Закрепить счетные умения в пределах 9, представления о числовом отрезке.
41	«Логические задачи»	Развивать умение мыслить логически, учить составлять задачи по картинкам.
42	«Числовые равенства»	Формировать умение составлять числовые равенства по рисункам.
43,44 45	«Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе»	Сформировать представления о числе 10: его образовании, составе, записи. Закрепить умение распознавать треугольники и четырехугольники.
46,47	«Знакомство с пространственным и фигурами – шар, куб, параллелепипед. Их распознавание»	Учить находить в окружающей обстановке предметы формы шара, куба, параллелепипеда. Закрепить представления о составе числа 10.
48,49	«Знакомство с пространственным и фигурами – пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание»	Формировать умение находить в окружающей обстановке предметы формы пирамиды, конуса, цилиндра. Закрепить представления о счете до 10.
50,51	«Работа с	Закрепить представления о таблицах: столбцах и

	таблицами»	строках. Повторить состав чисел 8,9,10.
52,53	«Символы»	Познакомить детей с использованием символов для обозначения свойств предметов (цвет, форма, размер). Закрепить умение ориентироваться по плану.
54,55 56	«Повторение. Упражнения по выбору детей»	Закрепить представления о свойствах предметов, сложении и вычитании, геометрические и пространственные представления, числовой отрезок. Повторить счет до 10, состав чисел в пределах 10.
	Итого:	56 ч

## Список литературы

1. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз - ступенька, два – ступенька...» Практический курс математики для дошкольников. Методические рекомендации. – М.: Ювента, 2016 – 256 с.
2. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...» Математика для детей 5-6 лет. Часть 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
3. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. «Раз – ступенька, два – ступенька...» Математика для детей 6-7 лет. Часть 2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
4. Парциальная образовательная программа математического развития дошкольников «Игралочка». НОУ ДПО «Институт системно-деятельностной педагогики». – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
5. Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования (приказ № 1155 Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013)
6. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>