**Пояснительная записка**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Рабочая программа по математикедля 3 класса общеобразовательной школы разработана на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантова «Математика», утверждённой МО РФ (Москва, 2007 г.) в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования (Москва, 2004 г.).

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям Федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элементам дополнительного (необязательного) содержания.

Рабочая программа рассчитана на 136 часа в год.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений. Большое значение в связи со спецификой математического материала придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного подхода в обучении.
 Образовательная программа «Школа России» соответствует основным принципам государственной политики Российской Федерации в области образования. Это:

- гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;

- воспитания гражданственности, трудолюбия, уважение к правам и свободам человека, любви к окружающей природе. Родине, семье;

- единство федерального образовательного пространства, защита и развитие системы образования национальных культур, региональных культурных традиций и особенностей в условиях многонационального государства;

- общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников;

- свобода и плюрализм в образовании;

- обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации.

- формирование у обучающихся адекватной современному уровню знаний ступени обучения и картины мира;

- интеграция личности в национальную и мировую культуру; формирование человека и гражданина, интегрированного в современное общество и нацеленного на совершенствование этого общества;

- содействие взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этической, религиозной и социальной принадлежности, учет разнообразия мировоззренческих подходов, способствование реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений.

 Программа направлена прежде всего на развитие и совершенствования содержания образования и на реализацию в учебном процессе изложенных в Законе Российской Федерации «Об образовании» и приведенных выше методологических принципов.

 В рабочей программе определена система уроков и педагогические средства, обозначены виды деятельности, спрогнозирован результат и уровень усвоения ключевых компетенций, придуманы формы контроля.

* Направленность программы на реализацию программы развития ОУ, её приоритетных направлений («Информатизация», «Одарённые дети», «Здоровье»);
* На развитие познавательной сферы (внеклассная работа по предмету, подготовка к олимпиадам, участие в интеллектуальных конкурсах и мероприятиях);
* На развитие коммуникативной сферы (групповые и дифференцированные формы работы с классом, способствующие формированию культуры речи, общения);
* На развитие здоровьесберегающих навыков (деятельностный подход, физкультминутки на уроках);
* На развитие ИКТ-компетенций (использование тренировочных упражнений с детьми на компьютере, демонстрация презентаций по отдельным темам, интерактивная доска).

 УМК создает условия для решения воспитательных задач и формирования общеучебных умений, в том числе коммуникативной грамотности, выдержана актуальность, практическая значимость учебного материала для обучающихся. Именно интегрированный курс, у которого есть возможность представить детям разные стороны действительности, создает условия для включения в активную учебную деятельность учащихся с разным типом мышления: наглядно-действенным, наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим. Программа рассчитана на обучение детей с разным уровнем развития т.к. в классе обучаются дети с низким и высоким уровнем развития. Программа направлена на развитие познавательной сферы, логического мышления, ИКТ–компетенций через организацию дифференцированной работы на уроке, подготовку к олимпиадам, интеллектуальным конкурсам, через реализацию развивающего курса «Умники и умницы». Программа направлена на развитие здоровьесберегающих навыков через организацию физкультурно-оздоровительных занятий.

**Цели обучения:**

- развитие образного логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Цели программы:**

* математическое **развитие** младшего школьника- развитие логического и знакового мышления, пространственного воображения, математической речи (умение строить рассуждения, выбирать аргументацию); развитие умения различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
* **освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**- воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**З а д а ч и о б у ч е н и я:**

- приобретение знаний о многозначных числах, о числовых и буквенных выражениях, о форме углов, о периметре многоугольников;

- овладение способами деятельностей: индивидуальной, фронтальной, парной;

-освоение компетенций коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

**Задачи программы:**

* Формировать представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел.
* Выполнять устно и письменно арифметические действия с числами.
* Накапливать опыт решения арифметических задач.
* Знакомить с простейшими геометрическими формами.
* Формировать умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно.

Тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, с возрастными особенностями развития учащихся.

Содержание обучения математике направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений с многозначными числами, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи на процессы. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.), выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними; определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки. Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания.

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставят вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения и др.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, передачи содержания информации адекватно поставленной цели. Учащиеся должны уметь обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются программно-педагогические средства, реализуемые с помощью компьютера:

 «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия»,

 тренажеры по математике.

Начальный курс математики – **курс интегрированный**: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырёх арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

 Важнейшее место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

 Курс предполагает формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

 Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

 Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития.

 Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

 **Программа предусматривает** раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатом действий. Важнейшее значение придаётся постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления , связанных между собой понятий, действий и задач, выяснение сходства и различия , рассматриваемых фактов. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

 Концентрическое построение курса связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

 **Ведущие** **принципы** обучения математики в младших классах: учет возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развития познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка для необходимого для этого навыков.

 Одним из важных вопросов курса является формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях. С первых уроков проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Приобретаемые знания дети могут использовать при решении разнообразных задач, возникающих в их игровой и учебной деятельности, а также в быту.

 С самого начала обучения у детей формируются некоторые важные обобщения. Так, на примере чисел первого десятка выясняется, как образуется каждое следующее число в натуральном ряду, устанавливается соотношение между любым числом ряда и всеми предшествующими или последующими числами. Учащиеся знакомятся с различными способами сравнения чисел.

 При изучении сложения и вычитания в пределах 10 дети знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами: ***равенство* и *неравенство****.*

 В дальнейшем, во 2 классе, вводятся термины: ***выражение, значение выражения***.

 Помимо терминологии, дети усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий (плюс, минус), элементы отношений (больше, меньше, равно). Они учатся читать и записывать простейшие математические выражения вида: 5+4, 7-2, а также более сложные выражения вида: 6+(6-2).

 Вместо привычного «Решение примеров» в речи учителя и учащихся звучит: «Найдём значение выражения», «Сравним выражения» и т.п.

 В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений. Так, в теме «Числа от 1 до 10» дети знакомятся с переместительным свойством сложения, учатся пользоваться приёмом перестановки слагаемых в тех случаях, когда его применение облегчает вычисления , например, в случаях вида: 2+6, 1+6 и т. П.). На основе практических действий с предметами учащиеся знакомятся с тем, что прибавить или вычесть число можно по частям ( например, 6+3=6+2+1, 6-3=6-2-1). Таким образом, учащиеся знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально рассмотрено и сформулировано. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием даёт возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

 Для формирования навыков быстрого вычисления важно обеспечить быстрый переход от развёрнутого объяснения решения к более лаконичным устным пояснениям, а затем к выполнению действий без пояснений.

 **Центральной задачей** при изучении раздела «Числа от 1 до 20» является изучение табличного сложения и вычитания. Внетабличное сложение и вычитание, умножение однозначных чисел и соответствующие случаи деления рассматриваются в теме «Числа от 1 до 100», которая изучается на втором и третьем году обучения.

 Чтобы обеспечить прочное, доведённое до автоматизма усвоение таблиц сложения и умножения, важно не только своевременно создать у детей установку на их запоминание, но и организовать повседневную тренировочную работу, а также систематический контроль за усвоением таблиц каждым учеником.

 Перед изучением внетабличного умножения и деления дети знакомятся с разными способами умножения или деления суммы на число (в случае, когда каждое слагаемое делится на это число). Изученные свойства действий используются также для рационализации вычислений, когда речь идёт о нахождении значений выражений, содержащих несколько действий.

 Наряду с устными приёмами в программе уделяется большое внимание обучению детей **письменным вычислениям**. Эта работа начинается уже в теме «Сотня». Впервые программа предусматривает ознакомление учащихся с записью сложения и вычитания столбиком во втором классе при рассмотрении более сложных случаев сложения и вычитания в пределах 100. На третьем и четвёртом годах обучения в теме: « Числа от 1 до 1000» дети также знакомятся с письменными приёмами умножения и деления на однозначное число.

 В теме: «Числа, которые больше 1000» предусматривается изучение нумерации и четырёх арифметических действий над многозначными числами.

 В программе предусмотрено ознакомление с классами не только тысяч, но и миллионов, миллиардов. Это даёт возможность сформировать и закрепить представления детей о том, как образуются классы чисел, научить их читать, записывать, сравнивать такие числа. Однако, выполнение арифметических действий ограничено пределами миллиона. При ознакомлении с письменными приёмами выполнения арифметических действий, важное значение придаётся алгоритмизации. Все объяснения даются в виде чётко сформулированной последовательности шагов, которые должны быть выполнены. При рассмотрении каждого алгоритма сложения, вычитания, умножения или деления, чётко выделены основные этапы, план рассуждений, подлежащие усвоению каждым учеником. Это поможет правильно организовать **процесс формирования вычислительных умений.** В этом процессе должен осуществляться своевременный переход от подробного вычисления каждого шага рассуждений к постепенному свёртыванию объяснений, когда выделяются только основные элементы алгоритма. Например: «Делю тысячи, получаю …», «Делю сотни, получаю …», «Делю десятки, получаю …» и т.д.

 После того, как алгоритм усвоен, требование проговаривать каждый шаг может искусственно замедлить выполнение вычислений и оправдано только при исправлении допущенных учеником ошибок.

 Особого внимания заслуживает рассмотрение правил о порядке выполнения арифметических действий. Эти правила вводятся постепенно, начиная с первого класса, когда дети уже имеют дело с выражениями, содержащими только сложение и вычитание. Здесь они усваивают, что действия выполняются в порядке, как они записаны: слева направо. Во 2 классе вводятся скобки как знаки, указывающие на изменение порядка выполнения действий. Правила о порядке выполнения действий усложняются при ознакомлении с умножением и делением в теме: «Числа от 1 до 100». В дальнейшем, на последнем году обучения в начальной школе, рассматриваются новые для учащихся правила о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих две пары скобок или два действия внутри скобок. Эти правила иллюстрируются довольно сложными примерами, содержащими сначала 2-3, а затем 3-4 арифметических действия. Следует подчеркнуть, что правила о порядке выполнения действий – один из сложных и ответственных вопросов курса. Работа над ним требует многочисленных, распределённых по времени тренировочных упражнений. Умение применять эти правила в практике вычислений вынесено в основные требования программы на конец обучения в начальной школе.

 Уверенное овладение детьми навыками устных и письменных вычислений является одной из основных задач начального обучения математике, так как это необходимо для продолжения обучения и позволяет решать любую вычислительную задачу без использования специальных средств. Можно к концу обучения в начальной школе ознакомить учащихся с их использованием для проведения вычислений и поверки их правильности.

 Важнейшей **особенностью** **начального курса математики** является то, что рассматриваемые в нём основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач. например, решение простых текстовых задач (задач, решаемых одним действием) способствует более осознанному усвоению детьми смысла самих действий, отношений: *больше – меньше* ( на несколько единиц и в несколько раз), *столько же (или равно*), взаимосвязи между компонентами и результатами действий, использованию действий вычитания (делении) для сравнения чисел. Именно на простых текстовых задачах дети знакомятся и со связью между такими величинами, как *цена – количество, стоимость*; норма расхода материала на 1 вещь – число изготовленных вещей и общий расход материала; *скорость – время –* пройденный *путь* при равномерном движении; *длина* *сторон прямоугольника* и его *площадь* и др.

 Такие задачи предусмотрены программой каждого года обучения. Система в их подборе и расположении во времени построена с таким расчётом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также задач взаимообратных. Это исключает возможность выработки штампов и натаскивания в решении задач: дети с самого начала будут поставлены перед необходимостью каждый раз проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, прежде чем выбрать то или иное действие для её решения.

 К общим умениям работы над задачей относится и умение моделировать описанные в ней взаимосвязи между данными и искомым с использованием разного вида схематических и условных изображений, краткой записи задачи.

 Наряду с простыми задачами уже в 1 классе вводятся и составные задачи. Это на первых порах задачи небольшой сложности (например, в 2 действия), направленные на разъяснение рассматриваемых свойств действий, на сопоставление различных случаев применения одного и того же действия, противопоставление случаев, требующих применения различных действий. В дальнейшем, сложность рассматриваемых задач постепенно возрастает. Это могут быть и задачи, решаемые в 3-4 действия. Однако, главным в усложнении задач является не столько увеличение числа действий, которыми они решаются, сколько относительная сложность «распутывания» того клубка связей, которые существуют между данными и искомым.

 При обучении математике важно научить детей самостоятельно находить пути решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

 Дети **учатся анализировать** содержание задач, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи. Какие арифметические действия и в какой последовательности должны быть выполнены для получения ответа на вопрос задачи. Обосновывать свой выбор каждого действия и пояснять полученные результаты, записывать решение задачи на первых порах только по действиям, а в дальнейшем и составлять по условию задачи выражение, вычислять его значение, устно давать полный ответ на вопрос задачи и поверять правильность её решения. Важно, чтобы учащиеся подмечали возможность различных способов решения некоторых задач и сознательно выбирали наиболее рациональный из них.

 В процессе работы над задачами дети упражняются в самостоятельном составлении задач по различным заданиям учителя. Числовой и сюжетный материал для этого берётся как из учебника, так и из окружающей действительности.

 Работе над задачей можно придать творческий характер, если изменить вопрос задачи или её условие при сохранении вопроса, поставить дополнительный вопрос или снять его, предложив учащимся самим определить, что можно узнать из условия задачи.

 Серьёзнейшее значение, которое придаётся обучению **текстовых задач**, объясняется ещё и тем, что это мощный инструмент для развития у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, побуждает у учащихся интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Решение текстовых задач при соответствующем их подборе позволяет расширять кругозор ребёнка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

 Важным понятием курса является понятие **величины**. При формировании представлений о величинах (длине, массе, площади, времени и др.), учитель опирается на опыт ребёнка, уточняет и расширяет его. Так, при ознакомлении с понятием длины, сначала использует приём сравнения на глаз, затем приём наложения, на следующем этапе вводятся различные мерки. В ходе практического выполнения таких заданий учащихся подводят к самостоятельному выводу о необходимости введения единых общепринятых единиц каждой величины. Дети знакомятся с измерительными инструментами.

 Ознакомление с единицами величин и их соотношениями проводится в течение всех лет обучения в начальной школе. Одной из основных задач четвёртого года обучения становится пополнение и обобщение этих знаний. Необходимо рассмотреть соотношения между единицами каждой величины. Эти соотношения усваиваются учащимися при выполнении различных заданий и заучивании соответствующих таблиц. Программой предусмотрено также изучение сложения и вычитания величин, выраженных в одних и тех же единицах 9 длины, массы, времени и др.), умножение и деление значений величины на однозначное число.

 **Геометрический материал** предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых свойствах расширяется постепенно. Это *точка, линии (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольники* различных видов и их элементы *(углы, вершины, стороны), круг, окружность* и др*.*

 При формировании представлений о фигурах большое значение придаётся выполнению практических упражнений, связанных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением некоторых свойств изучаемых фигур ( например: свойств противоположных сторон прямоугольника, диагоналей прямоугольника, в частности квадрата); упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости (умения распознавать геометрические фигуры на сложном чертеже, составлять заданные геометрические фигуры из частей и др.).

 Работа над геометрическим материалом по возможности увязывается с изучением арифметических вопросов. Так, с самого начала геометрические фигуры и их элементы используются в качестве объектов счёта предметов. После ознакомления с измерением длины отрезка решаются задачи на нахождение суммы и разности двух отрезков, длины ломаной, периметра многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата), а в дальнейшем и площади прямоугольника (квадрата). Нахождение площади прямоугольника (квадрата) связывается с изучением умножения, задача нахождения стороны прямоугольника (квадрата) по его площади – с изучением деления.

 Различные геометрические фигуры (отрезок, многоугольник, круг) используются и в качестве наглядной основы при формировании представлений о долях величины, а также при решении разного рода текстовых задач. Трудно переоценить значение такой работы при развитии как конкретного, так и абстрактного мышления у детей.

 К элементам алгебраической пропедевтики относится ознакомление детей с таким важным математическим понятием, как понятие переменной. Уже в теме: «Числа от 1 до 10» после введения названий компонентов и результатов сложения и вычитания учащимся предлагаются упражнения, в которых, например, значения слагаемых заданы в табличной форме, требуется найти суммы и заполнить соответствующие клетки таблицы. В дальнейшем вводится буквенное обозначение переменной. Дети учатся находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

 Постепенно, начиная с решения подбором так называемых примеров с окошком, вида: ⁮ ±3 = 7, учащиеся знакомятся с простейшими уравнениями (х ∙ 8=56, х + 9=19, х :4=7 и т.п.). это способствует формированию у детей понятий: *равенство, левая и правая части равенства.*

 Буквенные выражения используются при формировании некоторых обобщений. Так, например, в формулах вида: 1 ∙ b = b, а ∙ 1 = а, 0 ∙ с = 0, b ∙ 0 = 0 и т.п. фиксируются общие положения, важные для понимания смысла действий.

 Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, природоведение, трудовое обучение).

 Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой - уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по данным учебным предметам.

 При обучении математике важное значение имеет **индивидуальный подход** к учащимся.

 На первых порах обучения важное значение имеет **игровая деятельность** детей на уроках математики. Дидактические игры и игровые упражнения учитель подбирает по своему усмотрению с учётом реальных условий работы с классом.

 В программе сформулированы основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу каждого года обучения, а для выпускного класса начальной школы – уровень требований, необходимых для преемственной связи с курсом математики в среднем звене школы.

**Нормы оценок по математике**

*Контрольная работа. Примеры.*

«5»-без ошибок

«4»-1-2 ошибки

«3»-4 и более ошибок

*Контрольная работа. Задачи*.

«5»-без ошибок

«4»-1-2 негрубые ошибки

«3»-2-3 ошибки ( более ½ работы сделано верно)

«2»-3 и более ошибок

*Комбинированная контрольная работа*

«5»-без ошибок, не более одного недочёта.

«4»-1-2 ошибки, но не в задаче, или 4 недочета.

«3»-2-3 ошибки, 3-4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен, или более 4-х грубых ошибок;

«2»-допущены ошибки в ходе решения двух задач, или ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки, или допущено в решении задач и примеров более 5 вычислительных ошибок, или более 8 недочетов.

*Математический диктант*

«5»-всё верно, не более одного недочета.

«4»-не выполнена 1/5 часть задания

«3»-не выполнена ¼ часть задания

«2»-не выполнена ½ часть задания

***Оценивание письменных работ.***В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.
Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки
***Ошибки:***
- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.
***Недочеты:***
- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.
Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

**Оценивание устных ответов**
В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.
***Ошибки:***- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.
***Недочеты:***
- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

**Особенности организации контроля по математике**
 Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и др.).
 Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.
 Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.
 Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и др.) В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.
 При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Количество часов в неделю – 4.

Количество часов в I четверти –

Количество часов во II четверти –

 Количество часов в III четверти –

Количество часов в IV четверти –

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**3 КЛАСС (136 часов)**

Числа и вычисления (10ч), Табличное умножение и деление (47ч), Доли (11ч), Внетабличное умножение и деление (32ч), Нумерация чисел от 1 до 1000. (12ч), Устное сложение и вычитаниевпределах 1000(4ч), Письменное сложение и вычитание в пределах 1000(5ч).Устное умножение и деление в пределах 1000 (4ч), Письменное умножение и деление в пределах 1000 (11ч).

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость).

Решение подбором уравнений. Решение уравнений на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношение между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношении между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Нахождение доли числа по его доле. Сравнение долей.

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приёмы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными, нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Образование и названия трёхзначных чисел при счёте.

Запись и чтение трёхзначных чисел. Представление трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Устные приёмы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания. Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Единица массы: грамм. Соотношение грамма и килограмма.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).

Решение задач в 1-2 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

**Основные требования к знаниям, умениям, навыкам по математике к концу 3 класса.**

**Общеучебные умения и навыки:**

I. Организация учебного труда.

* Правильно выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для занятий в школе и дома; правильно пользоваться учебными принадлежностями; привыкать соблюдать правильную осанку во время работы; понимать учебную задачу; определять последовательность действий при выполнении задания; учиться работать в заданном темпе; проверять работу по образцу, по результатам; учиться правильно оценивать своё отношение к учебной работе.
* Помогать учителю в проведении учебных занятий. Учиться работать вместе с товарищем.

II. Работа с книгой и другими источниками информации.

* Ориентироваться в учебнике, пользоваться заданиями и вопросами, образцами, данными в учебниках.

III. Культура устной и письменной речи.

* Отвечать на вопросы, пересказывать условие и ход решения задачи.

IV. Мыслительные умения.

* Разделять целое на элементы, учиться видеть компоненты в целостном изображении, в предмете. Начать выделение существенных и несущественных признаков предметов, несложных явлений. Учиться разделять условия задачи на известное и неизвестное. Поэлементный эмпирический анализ завершать (сопровождать) эмоциональной и простейшей логической оценкой.
* Выделять предмет мысли, отвечая на вопросы: «О ком (о чём) говорится? Что говорится об этом?». Выделять основное в несложном практическом задании.
* Сопоставлять на однотипном материале два предмета, картинки по количеству, форме, величине, цвету, назначению. Сопоставлять числа, геометрические фигуры. Различать существенные и несущественные признаки предметов, явлений и на этой основе конкретных признаков в одном направлении с помощью введения третьего, контрастного объекта. Определять последовательность сравнения, понимать его целенаправленность. Завершать эмоциональной и простейшей и логической оценкой.
* На основе умений анализа, выделения главного, сравнения формировать умении элементарного эмпирического обобщения. Отвечать на вопросы по данной теме. Сравнивая и классифицируя знакомые однотипные предметы, учебные принадлежности, изображения, подводить их под общее родовое понятие.
* Выделять существенные признаки знакомых предметов, явлений. Ознакомиться с локальными определениями простейших учебных понятий в дидактических играх.
* Отвечать на вопросы типа: «Почему ты так думаешь?», «Что об этом рассказывается дальше?» и др. - в различных учебных ситуациях. Накапливать опыт прямого (индуктивного и дедуктивного) доказательства, используя средства наглядности.
* Учиться видеть противоречия при проведении несложных опытов, анализе наглядной информации. Высказывать простое предложение о возможном решении, намечать план действия под руководством учителя, проверять результат по образцам, осуществлять локальный перенос знании.

 **Учащиеся должны знать:**

* Последовательность чисел 0 -1000, уметь читать и записывать эти числа.
1. Названия компонентов и результат умножения и деления
2. Таблицу умножения и деления на уровне автоматизированного навыка.
3. Правила порядка выполнения примеров в два- три действия (со скобками и без них)

**Учащиеся должны уметь:**

● Уметь читать и записывать, сравнивать числа 1 -1000.

● Правильно вычислять устно 4 арифметических действия в пределах 100 и в пределах 1000, в случаях сводимых к действиям в пределе 100.

● Выполнять письменно сложение и вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000, некоторые письменные приёмы умножения и деления.

● Выполнять проверку вычислений.

● Вычислять значения выражений, содержащих два -три действий со скобками и без них.

● Решать задачи в 1-3 действия

● Находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата), а также площадь прямоугольника (квадрата).

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к дальнейшему образованию, достигнут необходимый уровень их математического развития, которое предполагает:

* осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры;
* способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.);
* применение общих учебных умений (анализа, сравнения, обобщения, классификации) для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма выполнения действия;
* моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.);
* выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с математическими объектами;
* проверка хода и результата выполнения математического задания, обнаружение и исправление ошибок;

поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

**Учебно-методический комплект**

1. Методическое пособие к учебнику «Математика. 1 класс» 2,3,4кл./ Бантова М. А - М.: Просвещение,2009.
2. Контрольные работы по математике / Пособие к учебнику Моро М.И. и др. «Математика». 1--4 класс. / Рудницкая В. Н. - М.: Просвещение, 2009.
3. Проверочные работы по математике 1,2,3,4 кл. /пособие / С.И.Волкова – М.:Просвещение, 2010
4. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы.. В 2 ч. / Моро М. И. и др. - М.: Просвещение, 2010.
5. Тетрадь по математике для 3 класса начальной школы. в 2 ч. / Моро М. И., Волкова С. И. - М.: Просвещение, 2010-1013
6. Узорова О.В., Нефёдова Н.А. «2500 задач»
7. Шклярова Т.В. «Сборник упражнений 2 классов» - М. : Грамотей, 2007

 8. Лавриненко Т.А. «Как научить детей решать задачи» - С.: Лицей, 2008 г.

 9. Родничок, Тестовые задания для 2 класса - М.: 2007 г.