

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

Разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Эти цели обуславливают следующие задачи:

- ✓ формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- ✓ развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- ✓ развитие пространственного воображения;
- ✓ развитие математической речи;
- ✓ формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- ✓ формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- ✓ развитие познавательных способностей;
- ✓ воспитание стремления к расширению математических знаний;
- ✓ формирование критичности мышления;
- ✓ развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА

Программа реализуется в адресованном учащимся 3 классов комплекте: «Математика», автор Моро М.И. и др.

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 придается учету возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализации дифференцированного обучения детей.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с

жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и

понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Данная программа адресована учащимся 3 класса МБОУ СОШ с. Буюклы, рассчитана на один год. Рабочая программа составлена на основе авторской программы по математике М.И.Моро и др.с учетом федерального компонента государственного стандарта начального общего образования.

Выбор авторской программы для разработки рабочей программы обусловлен тем, что данная программа создана в соответствии с «Обязательным минимумом содержания основного общего образования по математике». В ней представлено развёрнутое учебное содержание предмета, примерное количество часов на изучение основных разделов курса.

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю из расчета 34 рабочих недели), на реализацию программы потребуется 136 ч.

Срок реализации программы: один год.

Результаты изучения курса

Личностные результаты

У учащегося будут **сформированы**:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполнении заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

- положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;

- понимание значения математических знаний в собственной жизни;

- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;

- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности) и понимание личной ответственности за результат;

- знание и применение правил общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений)¹;

уважение и принятие семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира:*

- *осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*

- *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*

- *интереса к изучению учебного предмета «Математика»: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся **научится**:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи, осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;

- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;

- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью, находить способ решения учебной задачи;*

- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности,*

понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*

- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

Познавательные

Учащийся научится:

- *устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;*

- *проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;*

- *устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;*

- *выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;*

- *делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;*

- *проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;*

- *понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;*

- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*

- *стремиться полнее использовать свои творческие возможности;*

- *осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;*

- *самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;*

- *осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*

- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

Коммуникативные

Учащийся научится:

- *строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;*

- *понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, чётко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;*

- *принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;*

- *«принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;*

« применять изученные правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела

Учащийся получит возможность научиться:

• *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*

• *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*

• *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*

• *конструктивно разрешать конфликты, учитывать интересы сторон и сотрудничать с ними.*

Предметные результаты

Числа и величины.

Учащийся научится:

• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;

• сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз), продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному либо нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения площади, используя изученные единицы этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

• читать, записывать и сравнивать значения массы, используя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$;

• читать, записывать и сравнивать значения времени, используя изученные единицы этой величины (сутки, месяц, год) и соотношения между ними: $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$ и $1 \text{ сут.} = 24 \text{ ч}$.

Учащийся получит возможность научиться:

• *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*

• *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия.

Учащийся научится:

• выполнять табличное умножение и деление чисел; умножение на 1 и на 0, деление вида $a : a$, $0 : a$;

• выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком, проверку арифметических действий *умножение и деление*;

• выполнять письменно действия *сложение и вычитание*, а также *умножение и деление* на однозначное число в пределах 1000;

• вычислять значение числового выражения в два-три действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами арифметических действий.

Работа с текстовыми задачами.

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в два-три действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: *цена, количество, стоимость; расход материала на один предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.*, задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемыми в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины.

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площади объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией.

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для

построения вывода;

- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице связи между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если..., то...», «каждый», «все» и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

ФОРМЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Формы организации образовательного процесса:

Индивидуально-обособленная

Фронтальная

Коллективная

Работа в парах

Групповая

Методы:

Проблемного обучения (проблемное изложение, частично-поисковые или эвристические, исследовательские)

Организации учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные, практические; аналитические, синтетические, аналитико-синтетические, индуктивные, дедуктивные; репродуктивные, проблемно-поисковые; самостоятельной работы и работы по руководством).

Стимулирования и мотивации (стимулирования к учению: познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций; стимулирования долга и ответственности: убеждения, предъявление требований, поощрения, наказания).

Контроля и самоконтроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устная проверка знаний, контрольные письменные работы, письменный самоконтроль).

Самостоятельной познавательной деятельности (подготовка учащихся к восприятию нового материала, усвоение учащимися новых знаний, закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений, выработка и совершенствование навыков; наблюдение, работа с книгой; работа по заданному образцу, по правилу или системе правил, конструктивные, требующие творческого подхода).

Технологии обучения:

Личностно ориентированного образования

Игровые

Информационные

Деятельностного метода

Развитие общеучебных умений (скорости вычислительных навыков)

ФОРМЫ, СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

При осуществлении контроля знаний и умений учащихся используются:

- контрольная работа;
- тест;
- самостоятельная работа
- диагностическая работа

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		
			Контрольные работы	Тестовые работы	Проектные работы
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Повторение.	9	1	-	-
2	Табличное умножение и деление.	59	3	2	1
3	Внетабличное умножение и деление.	29	1	1	1
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	15	1	-	-
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10	1	-	-
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	14	-	-	-
	Итого	136	7	3	2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Повторение. (9 часов)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Выражения с переменной. Решение уравнений.

Обучающиеся должны знать:

Счёт предметов.

Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000.

Десятичные единицы счёта.

Разряды и классы.

Обучающиеся должны уметь:

- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.
- сравнивать и упорядочивать числа, знаки сравнения.
- пользоваться изученной математической терминологией;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- проверять правильность выполненных вычислений
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

2. Табличное умножение и деление. (59 часов)

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 и др.).

Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

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

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр, окружность (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Обучающиеся должны знать:

- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;
- состав и значение единиц измерения.

Обучающиеся должны уметь:

- пользоваться изученной математической терминологией;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них);
- проверять правильность выполненных вычислений
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- выполнять вычисления с нулем;
- выполнять деление числа на это же число; делить нуль на число.

3. Внетабличное умножение и деление. (29 часов)

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Обучающиеся должны знать:

- таблицу умножения и деления однозначных чисел

Обучающиеся должны уметь:

- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий)

- пользоваться изученной математической терминологией

- проверять правильность выполнения вычислений

4. Числа от 1 до 1000. Нумерация. (15 часов)

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Обучающиеся должны знать:

- последовательность чисел в пределах тысячи

Обучающиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах тысячи

- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых

- сравнивать величины по их числовым значениям

5. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (10 часов)

Сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000.

Алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Обучающиеся должны знать:

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Знаки действий.

Названия компонентов и результатов арифметических действий.

Таблица сложения. Таблица умножения.

Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления).

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Обучающиеся должны уметь:

- находить неизвестный компонент арифметического действия;

- знать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;

- находить значения числового выражения;

- использовать свойств арифметических действий и правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.

6. Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. (15 часов)

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

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

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 - 3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

Деление с остатком. Свойства умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Обучающиеся должны знать:

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Обучающиеся должны уметь:

- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание) многозначных чисел;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
- выражать данные величины в различных единицах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, массе и др.
- применять порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок;
- находить значения числового выражения;
- использовать свойства арифметических действий и правила порядка выполнения действий в числовых выражениях.

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ И ДРУГИХ ВИДОВ РАБОТ

Контрольные работы:

	Тема урока. Основное содержание	дата	
		по плану	фактически
I четверть			
1	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание Повторение» (срез).	16.09	
2	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3. Порядок выполнения действий. Решение задач».	7.10	
II четверть			
3	Контрольная работа по теме «Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7».	13.11	
4	Контрольная работа по теме «Таблица умножения и деления» (срез).	12.12	
III четверть			
5	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	17.02	
IV четверть			
6	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000» (срез).	8.04	
7	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	22.04	

Тестовые работы:

	Тема урока. Основное содержание	дата	
		по плану	фактически
II четверть			
1	Тест по теме «Таблица умножения»	5.12	
III четверть			
2	Тест по теме «Умножение и деление с числами 1, 0».	15.01	
3	Тестовая работа по теме «Деление с остатком».	5.03	

Проектные работы:

	Тема урока. Основное содержание	дата	
		по плану	фактически
II четверть			
1	Проект «Математические сказки».	18.11	
III четверть			
2	Проект «Задачи - расчёты».	5.03	

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащегося положены следующие показатели: полнота, правильность, обоснованность, самостоятельность.

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.

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, операции;
- 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.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

Работа состоящая из примеров:

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 грубые ошибки
- «3» - 3-4 ошибки
- «2» - 5 и более грубых ошибок

Работа, состоящая из задач:

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 негрубые ошибки (вычислительные)
- «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки
- «2» - 2 и более грубых ошибок

Комбинированная работа:

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 вычислительные ошибки; не решена составная задача; не решена простая задача и 1 вычислительная ошибка (в примере)
- «3» - 3-4 вычислительные ошибки; не решена составная задача и 1 вычислительная ошибка (в примере)
- «2» - 5 и более грубых ошибок

Контрольный устный счет:

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 ошибки
- «3» - 3-4 ошибки
- «2» - 5 и более ошибок

Комбинированная работа (Задача, примеры и задания другого вида)

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 вычислительные ошибки; не решена составная задача; не решена простая задача и 1 вычислительная ошибка (в примере)
- «3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий и 2 вычислительные или допущены 3-4 вычислительные ошибки
- «2» - при решении задач и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)

- «5» - без ошибок
- «4» - 1-2 вычислительные ошибки
- «3» - ошибки в ходе решения 1 задачи или 3-4 вычислительные ошибки
- «2» - допущены ошибки в ходе решения двух задач или 1 ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

Математический диктант:

- «5» - без ошибок
- «4» - не выполнена $\frac{1}{5}$ часть примеров от их общего числа
- «3» - не выполнена $\frac{1}{4}$ часть примеров от их общего числа
- «2» - не выполнена $\frac{1}{2}$ часть примеров от их общего числа

Тест:

- «5» - за 100% правильно выполненных заданий
- «4» - за 80% правильно выполненных заданий
- «3» - за 60% правильно выполненных заданий
- «2» - если правильно выполнено менее 60% заданий.

Требования к составлению тестовых и контрольных работ

Бланк тестовых и контрольных заданий готовится на каждый раздел и тему предметного курса.

Бланк тестовых и контрольных заданий в обязательном порядке включает в себя два варианта заданий.

Содержание тестовых и контрольных заданий должно отвечать идее дифференциации обучения. По каждому разделу и теме готовится приложение (ключи к тестам, решение задач).

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 (сравнивать натуральные числа, находить площадь и т.д.)

Тематический контроль по математике проводится в основном в устной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами и др.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения и вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы, каждый из которых содержит до 30 примеров. На выполнение такой работы отводится до 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за работу.

При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

УЧЕБНОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для учащихся:

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы в двух частях. ФГОС – М.: Просвещение, 2015.
2. Рудницкая. Тесты 3кл. ФГОС - М.: Просвещение, 2014

Для учителя:

1. Примерные программы начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения)
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник для 3 класса начальной школы в двух частях. ФГОС – М.: Просвещение, 2015.
3. Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко. Поурочные разработки по математике. 3 класс. – Москва «ВАКО», 2013.
4. Рудницкая. Тесты 3кл. ФГОС - М.: Просвещение, 2015.
5. Комплект демонстрационных таблиц с методическими рекомендациями. 3класс.
- 6.

Технические средства обучения.

1. Ноутбук.
2. Мультимедийный проектор
3. Математика. 3кл.: CD, М.И.Моро.