

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Большевицкая основная школа»
Кольчугинского района Владимирской области

«Принято»
на Педагогическом совете
протокол № 1
от « 31 » 08 2017 года

«Утверждено»
приказом директора № 109
от « 31 » 08 2017 года



Рабочая программа по математике

учащегося с ограниченными возможностями здоровья, находящегося на домном обучении на 2017-2019 учебный год

Уровень образования: начальное общее (3,4 классы)

Количество часов: 136

Программа разработана на основе Концепции учебно – методического комплекса «Школа России», Примерной программы начального общего образования (Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2-х ч. – М.: Просвещение, 2010), Рабочих программ М.И.Моро и др. по математике, утверждённых Министерством образования и науки РФ (А.А.Плешаков. Сборник рабочих программ. – М.: Просвещение, 2011), в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта второго поколения начального общего образования.

Пояснительная записка

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

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьник учится проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, он усваивает определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащегося, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

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.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- 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.

Рабочая программа разработана с целью определения содержания данного предмета, системы математических знаний и умений, необходимых для применения в социально-практической деятельности, с учетом интеллектуальных особенностей обучающегося с задержкой психического развития.

Цель: подготовить учащегося с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи преподавания математики состоят в том, чтобы:

- дать учащемуся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления;
- использовать процесс обучения математики для повышения общего развития учащегося и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- воспитывать у учащегося трудолюбие, самостоятельность, терпеливость, настойчивость, любознательность, формировать умение планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности обучающегося.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Общая характеристика учебного предмета, ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у обучающегося воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащегося 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 его 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. Учащийся научится распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Он овладеет 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 обучающегося 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 младшего школьника. 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 младший школьник знакомится с языком математики, осваивает некоторые математические термины, учится 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.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младшего школьника математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Ребенок научится 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.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа составлена для индивидуального обучения учащегося на дому, с учётом индивидуальных способностей ребёнка.

На изучение математики в 3,4 классах отводится по 2 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч: в 3 классе — 68 ч, в 4 классе — 68 ч.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В результате изучения курса математики выпускник начальной школы научится использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащийся овладеет основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретёт необходимые вычислительные навыки.

Ученик научится применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретёт начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускник начальной школы получит представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащийся накопит опыт решения текстовых задач.

Выпускник познакомится с простейшими геометрическими формами, научится распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеет способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьник приобретёт важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Он сможет извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

ЛИЧНОСТНЫЕ

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

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). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, 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).

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).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

3-й класс

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

Сложение и вычитание (продолжение)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел в пределах 100.

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Числа от 1 до 1 000.

Нумерация

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Умножение и деление чисел в пределах 1000.

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение.

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи.

Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры.

Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

4-й класс

Числа от 1 до 1000.

Повторение

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1000.

Нумерация

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

Величины

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр.

Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Числа, которые больше 1000.

Величины

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$X + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217,$$

$$x - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000.

Умножение и деление

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

В течение всего года проводится:

вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;

решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование
Тематическое планирование по математике в 3 классе (надомное обучение)

Номер урока, тема урока, страница учебника, примерные сроки.	Деятельность учащегося
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение) (5ч.)	
Повторение изученного (5ч.)	
1. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. С. 4-6	Повторить материал по нумерации чисел в пределах 100 Вспомнить приемы вычислений, основанные на нумерации, название компонентов и результатов действия сложения и вычитания.
2. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. С.7. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. С.8	Познакомиться с алгоритмом решения уравнений. Находить неизвестное слагаемое. Совершенствовать вычислительные навыки.
3. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. С.8	Познакомиться с алгоритмом решения уравнений. Находить неизвестное уменьшаемое. Совершенствовать вычислительные навыки.
4. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании. С.9	Познакомиться с алгоритмом решения уравнений. Находить неизвестное вычитаемое. Совершенствовать вычислительные навыки.
5.Обозначение геометрических фигур буквами. С.10	Познакомиться с заглавными латинскими буквами Совершенствовать навыки измерения отрезков и сравнения их. Совершенствовать вычислительные навыки.
Табличное умножение и деление (15ч.)	
1(6).Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. С.17-19	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 и 3.
2(7). Четные и нечетные числа. с. 20	Познакомиться с понятиями четное и нечетное число. Совершенствовать вычислительные навыки.
3(8). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. с.22	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
4(9). Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. С.24-26	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи чисел.
5(10).Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. С.23	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Составлять план решения задачи, пояснять ход решения задачи.

6(11).Зависимости между величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. С. 27	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Составлять план решения задачи, пояснять ход решения задачи.
7(12). Закрепление решения задач изученных видов.	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Составлять план решения задачи, пояснять ход решения задачи.
8 (13.). Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. с.36-39	Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, объяснять ход решения задачи.
9(14).Задачи на нахождение четвертого пропорционального. С.41	Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.
10(15). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма).	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
11(16). Таблица умножения и деления с числом 4. с.34	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4. применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
12(17). Таблица умножения и деления с числом 5. с.40	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5 применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
13(18). Таблица умножения и деления с числом 6. с.44	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6 применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
14(19). Таблица умножения и деления с числом 7. с.48	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7 применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
15(20). Контрольная работа.	Оценивать результаты освоения темы.
1. Таблица умножения и деления с числом 8. С.62	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7,8 применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
2. Таблица умножения и деления с числом 9. Сводная таблица умножения. с. 65	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2,3,4,5,6,7,8,9 применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.
3. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. С.56, 57 Единицы площади: квадратный сантиметр. С. 58-59	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Узнать единицу измерения площади – квадратный сантиметр. Измерять площадь фигур в квадратных сантиметрах.
4. Единицы площади: квадратный метр. С. 70-71	Узнать единицу измерения площади – квадратный метр. Измерять площадь фигур в квадратных метрах. Выражать более крупные единицы площади в более мелких.
5. Площадь прямоугольника. с. 60-61	Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Совершенствовать вычислительные навыки.
6. Умножение на 1 и на 0. с. 82-83	Умножать числа на 1 и на 0.
7. Деление вида: $a : a$, $0 : a$. с. 84-85	Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
8. Текстовые задачи в три действия. С.86-87	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
9. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с помощью циркуля. С.94-97	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
1(18). Доли. Образование и сравнение долей. С. 91-	Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.

92	
2(19). Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. С.93	
3(20). Единицы времени: год, месяц, сутки. С.98-100	Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя отношения между ними.
4(21). «Проверим себя и оценим свои достижения». (тестовая форма).с. 80-81	
1.Приемы умножения и деления для случаев вида: $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$. с.4 Приемы деления для случаев вида: $80:20$ с.5	Использовать математическую терминологию порядка выполнения действий в числовых выражениях. Проверять правильность выполнения вычислений.
2. Умножение суммы на число. С. 6-7	Моделировать приемы умножения суммы на число с помощью схематических рисунков.
3. Приемы умножения для случаев вида: $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. с.8	Использовать приемы умножения суммы на число при выполнении вычислений; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи и уравнения изученных видов.
4. Деление суммы на число. С. 13-14	Выполнять деление суммы на число; решать задачи изученных видов; читать равенства, используя математическую терминологию.
5.Приемы деления для случаев вида: $69:3$, $78:2$ С. 15	Выполнять деление двузначного числа на однозначное; читать равенства, используя математическую терминологию; решать задачи изученных видов.
6. Связь между числами при делении. С. 16	
7. Проверка деления. с.17 Проверка умножения. с. 19	Проверять результат умножения делением; решать уравнения, проверяя деление умножением. Совершенствовать вычислительные навыки.
8. Случаи деления для случаев вида: $87: 29$, $66: 22$. с. 18	Делить двузначное число на двузначное способом подбора; дополнять вопросом условие задачи; решать задачи изученных видов.
9. Выражения с двумя переменными вида: $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d$, вычисление их значений при заданных значениях букв.	Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
10. Решение уравнений. С.20-21	Решать уравнения и выполнять проверку, используя взаимосвязь умножения и деления; читать и сравнивать уравнения, используя математическую терминологию; анализировать и делать выводы.
11. Приемы нахождения частного и остатка. С. 26-28	Выполнять деление с остатком и оформлять запись в столбик; моделировать прием деления с остатком с помощью схематических рисунков; читать равенства, используя математическую терминологию.
12. Решение задач на деление с остатком. С.30	Выполнять деление с остатком разными способами; решать задачи на деление с остатком; выполнять задания творческого и поискового характера.
22. Случаи деления, когда делитель больше делимого. С. 31	Выполнять деление с остатком в случаях, когда делимое меньше делителя; решать задачи на деление с остатком; выполнять задания творческого и поискового характера.
13. Проверка деления с остатком. С. 32	Выполнять проверку деления с остатком; решать задачи изученных видов; выполнять задания творческого и поискового характера.
14. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма) с.38-39	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (8ч.)	
1(28). Тысяча. С.42 Образование и названия трехзначных чисел. С. 43	Анализировать таблицу разрядов и классов. Моделировать и применять эту таблицу. Сравнивать и знать последовательность чисел в пределах 1000.
2(29). Разряды счетных единиц. С.44-45	Читать, записывать, сравнивать числа однозначные, двузначные, трехзначные.
3(30). Натуральная последовательность трехзначных чисел. С. 46	Называть и записывать трехзначные числа; решать задачи изученных видов; строить геометрические фигуры и вычислять их периметр и площадь; работать в паре.
4(31). Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. С. 47 Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. С. 48-49	Анализировать, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000 Решать текстовые задачи; совершенствовать вычислительные навыки.
5(32). Сравнение трехзначных чисел. С. 50	Анализировать таблицу разрядов и классов. Моделировать и применять эту таблицу. Сравнивать и знать последовательность чисел в пределах 1000.
6 (33). Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. С.51	Выделять в трехзначном числе количество сотен, десятков, единиц в числе; решать задачи изученных видов; выполнять задания творческого и поискового характера.
7(34). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». (тестовая форма) С. 62-63	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
8(35). Единицы массы: килограмм, грамм. С. 54	Сравнивать величины по их числовым значениям; 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.
Числа от 1 до 1000 (сложение и вычитание 6ч.)	
1. Приемы устных вычислений вида: $450+30$, $620-200$. с. 66 Приемы устных вычислений вида: $470+80$, $560-90$. с. 67	Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи изученных видов; изменять вопрос и условие задачи по данному решению; анализировать и делать выводы.
2. Приемы устных вычислений вида: $260+310$, $670-140$. с. 69. Приемы письменных вычислений. с. 70	Выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел вида: $260+310$, $670-140$; решать задачи изученных видов; выполнять проверку арифметических действий; выполнять задания творческого и поискового характера.
3. Алгоритм сложения трехзначных чисел. с. 71 Алгоритм вычитания трехзначных чисел. с. 72	Выполнять сложение трехзначных чисел в столбик по алгоритму; решать задачи изученных видов; выполнять задания творческого и поискового характера; анализировать и делать выводы.
4. Виды треугольников. с.73	Распознавать разносторонние, равносторонние, равнобедренные треугольники; решать задачи изученных видов; выполнять задания творческого и поискового характера; анализировать и делать выводы.
5. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». с. 76-79	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
6. Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
1,2,(11,12,) Приемы устных вычислений.	Умножение и деление (7ч.)

с. 82-84	Выполнять умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся нулями; решать задачи изученных видов; анализировать и делать выводы.
3(13). Приемы письменного умножения в пределах 1000. с.88	Выполнять письменное умножение трехзначного числа на однозначное; сравнивать разные способы записи умножения и выбирать наиболее удобный; анализировать и делать выводы.
4(14). Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. С. 89	Умножать трехзначное число на однозначное с переходом через разряд по алгоритму; решать задачи изученных видов; анализировать и делать выводы.
5(15). Приемы письменного деления в пределах 1000. с.92	Делить трехзначное число на однозначное устно и письменно; находить стороны геометрических фигур по формулам; решать задачи поискового характера на взвешивание; анализировать и делать выводы.
6(16). Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. с. 93	Выполнять деление трехзначного числа на однозначное по алгоритму; решать задачи и уравнения изученных видов; решать задачи поискового характера способом решения с конца.
7(17). Контрольная работа. Итоговая.	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.

Тематическое планирование по математике в 4 классе (надомное обучение)

Номер урока, тема урока, страница учебника	Деятельность учащегося
Числа от 1 до 1000 (продолжение). Повторение	
1. Нумерация. Счет предметов. Разряды С. 4-5 Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. С.6-7	Познакомиться с новым учебником, узнать, как ориентироваться в учебнике, изучить систему условных знаков. Узнать последовательность чисел в пределах 1000. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий.
2.Нахождение суммы нескольких слагаемых. с.8 Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. с.9	Знать последовательность чисел в пределах 1000. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия. Понимать правила порядка выполнения действий. Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной терминологией.
3. Умножение трехзначного числа на однозначное. с.10 Свойства умножения. с. 11	Уметь выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные),вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия Уметь выполнять письменные вычисления(сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные),вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия.
4. Алгоритм письменного деления. с.12. Приемы письменного деления. с.13-15	Пользоваться изученной терминологией решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. Пользоваться изученной терминологией решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные, используя переместительное свойство умножения. Уметь выполнять приемы письменного деления на однозначное число. знать таблицу умножения и деления однозначных чисел.

5. Диаграммы. с. 16-17 Что узнали. Чему научились. с.18-19	Строить диаграммы и переводить их в таблицы Выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть ноль, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000, пользоваться изученной терминологией
6. Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».	Уметь пользоваться изученной терминологией, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять письменные вычисления (Сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные.)
Числа, которые больше 1000 Нумерация	
7. Класс единиц и класс тысяч. С. 22-23 Чтение многозначных чисел. с.24	Знать последовательность чисел в пределах 1000000, таблицу сложения и вычитания однозначных чисел, правила порядка выполнения действий, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000, пользоваться изученной терминологией Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000
8. Запись многозначных чисел. с.25	Знать последовательность чисел в пределах 1000000, понятия "разряды" и "классы", читать, записывать числа которые больше 1000
9. Разрядные слагаемые. с. 26 Сравнение чисел. с. 27	Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000 Записывать и сравнивать числа в пределах 1000000
10. Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. С. 28 Закрепление изученного. с. 29	Увеличивать и уменьшать числа в 10, 100, 1000 раз, уметь устанавливать связь между компонентами и результатами действий. Уметь решать геометрические задачи. Читать, записывать и сравнивать числа.
11. Класс миллионов, класс миллиардов. С. 30	Знать класс миллионов, класс миллиардов, последовательность чисел в пределах 100000
12. Контрольная работа по теме «Нумерация чисел больше 1000»	Применять знания, умения и навыки по теме «Нумерация чисел больше 1000»
Величины	
13. Единицы длины – километр. С. 36. Таблица единиц длины. с. 37	Знать единицы длины. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах. Знать единицы длины. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
14. Единицы длины. Закрепление изученного. с.38	Знать единицы длины. Уметь сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах
15. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. с.39-40 Таблица единиц площади. С. 41-42 Измерение площади с помощью палетки. С.43-44	Знать единицы площади. Использовать приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разн массе Переводить крупные единицы длины в более мелкие, уметь решать текстовые задачи, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки
16. Единицы массы. Тонна, центнер. С.45. Таблица единиц массы. С. 46	Знать понятия "массы, единицы массы" Уметь сравнивать величины по их числовым значениям.

17. Единицы времени. С.47 Определение времени по часам. С. 48 Определение начала, конца и продолжительности события. С.49	Знать единицы времени. Уметь использовать знания для определения времени по часам (в часах, минутах). Уметь Сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах, часах, минутах). Уметь сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах.
18. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. С. 49	Определять время по часам (в часах и минутах). Сравнивать величины по их числовым значениям.
19. Секунда. с.50 Единицы времени. Век. с. 51	Знать единицы времени. Уметь сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах.
20. Таблица единиц времени. С. 52	Сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах.
21. Что узнали. Чему научились. с.53-57	Сравнивать величины, выражать данные величины в различных единицах.
22. Контрольная работа по теме: «Величины»	Показать знания и умения по теме «Величины».
23. Устные и письменные приёмы вычислений. с. 60-61 Нахождение неизвестного слагаемого. с.62	Сложение и вычитание Выполнять устные и письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел) Знать правило нахождения неизвестного слагаемого
24. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. с. 63	Знать правило нахождения неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.. Уметь вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без)
25. Нахождение нескольких долей целого. С. 64	Находить несколько долей целого, совершенствовать вычислительные навыки
26. Решение задач. с. 65-66	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию.
27. Сложение и вычитание величин. С. 67 Решение задач. с. 68	Знать приемы сложения и вычитания величин, выражать величины в разных единицах. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию.
28. Что узнали. Чему научились. с.69	Решать текстовые задачи арифметическим способом, проверять правильность вычислений.
29. Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».	Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачи изученных видов.
30. Анализ контрольной работы. Свойства умножения. с. 76 Письменные приёмы умножения. с. 77	Умножение и деление Анализировать ошибки, совершенствовать умение решать текстовые задачи. Вспомнить свойства умножения. Знать приемы письменного умножения вида 4019×7 Уметь вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без)
31. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. С. 78-79	Знать приемы письменного умножения чисел, оканчивающихся нулями, уметь делать проверку. Знать правило нахождения неизвестного множителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию. Знать правило нахождения неизвестного делимого и делителя.
32. Нахождение неизвестного множителя делимого делителя. С.80 Деление с числами 0 и 1. с. 81	Знать правило нахождения неизвестного множителя. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать терминологию. Знать правило нахождения неизвестного делимого и делителя. Обобщать знания о действии деления, об особенностях деления с числами 0 и 1, совершенствовать

	вычислительные навыки. Выполнять деление многозначного числа на однозначное число
33. Письменные приёмы деления. с. 82-83	Выполнять деление многозначного числа на однозначное число
34. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. С. 84	Решать задачи на пропорциональное деление, совершенствовать вычислительные навыки
35. Закрепление изученного. Решение задач. с. 85	Проверять правильность выполнения вычислений, делить многозначные числа на однозначное число.
36. Письменные приёмы деления. Решение задач. с. 86	Решать задачи на пропорциональное деление, совершенствовать вычислительные навыки
37. Закрепление изученного. с. 87-88 Что узнали. Чему научились. с.91-95	Решать задачи на пропорциональное деление, совершенствовать вычислительные навыки Проверять правильность выполнения вычислений, делить многозначные числа на однозначное число.
38. Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число».	Выполнять деление многозначного числа на однозначное, совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, уметь решать задачи
39. Умножение и деление на однозначное число. С. 4	Выполнять письменные приёмы умножения и деления, развивать логическое мышление, уметь решать задачи
40. Скорость. Единицы скорости Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. С.5	Знать понятие "Скорость. Единицы скорости". Пользоваться терминологией. Решать текстовые задачи арифметическим способом
41. Решение задач на движение. С. 6-8	Решать текстовые задачи арифметическим способом на нахождение скорости, времени и расстояния.
42. Умножение числа на произведение. С. 12	Знать приемы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначные. Уметь делать проверку.
43..Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. С.13-14. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. С. 15	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
44. Решение задач. с. 16	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
45. Перестановка и группировка множителей. С.17	Группировать множители в произведение. Знать конкретный смысл умножения и деления. Названия действий и компонентов. Связи между результатами и компонентами умножения и деления.
46. Что узнали. Чему научились. с.20-23	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
47. Контрольная работа по теме: « Письменное умножение».	Закреплять умение решать задачи, совершенствовать вычислительные навыки
48. Деление числа на произведение. С.25-26	Выполнять деление числа на произведение разными способами.
49. Деление с остатком на 10, 100, 1000	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять деление с остатком в пределах 100.

С. 27	
50. Решение задач. с.28	Решать текстовые задачи арифметическим способом.
51. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. С. 29-32	Знать письменные приёмы деления на числа, оканчивающиеся нулями, при однозначном частном, когда в частном две цифры.
52. Решение задач. с.33	Решать текстовые задачи на движение в противоположных направлениях.
53. Закрепление умения решать задачи. С. 34 Что узнали. Чему научились. с 35-37	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом. Уметь выполнять деление с остатком в пределах 100. Решать задачи на нахождение четвёртого пропорционального способом отношений
54. Контрольная работа по теме: « Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	Показать знания, умения и навыки по теме: « Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».
55. Умножение числа на сумму. С.42-43	Знать правило умножения числа на сумму. Уметь применять прием письменного умножения и деления.
56. Письменное умножение на двузначное число. С. 44-45	Выполнять письменные приёмы умножения на двузначное число.
57. Решение задач. с.46-47	Знать письменные приёмы деления на числа, оканчивающиеся нулями
58. Письменное умножение на трехзначное число. С.48-49	Уметь применять прием письменного умножения на трехзначное число
59. Что узнали. Чему научились. с.54-56	Знать правило умножения числа на сумму. Уметь применять прием письменного умножения и деления.
60. Контрольная работа по теме: « Умножение на двузначное и трехзначное число».	Показать знания, умения и навыки по теме: « Умножение на двузначное и трехзначное число».
61. Письменное деление с остатком на двузначное число. С.57	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять письменное деление на 2-значное число с остатком.
62. Алгоритм письменного деления на двузначное число. С 58-59 Письменное деление на двузначное число. С. 60-61	Выполнять письменное деление на 2-значное число. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Знать конкретный смысл умножения и деления. Названия действий и компонентов. Связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения на 2-значное число.
63 Закрепление изученного. с.62	Знать конкретный смысл умножения и деления. Названия действий и компонентов. Связи между результатами и компонентами умножения и деления. Уметь применять прием письменного умножения на 3-значное число.
64. Письменное деление на двузначное число. Закрепление. с.65 Закрепление изученного. Решение задач. с. 66-67	Знать конкретный смысл умножения и деления. Названия действий и компонентов. Связи между результатами и компонентами умножения и деления. Показать знания, умения и навыки по теме« Умножение на двузначное и трехзначное число».
65. Контрольная работа по теме: « Деление на двузначное число».	Показать знания, умения и навыки по теме« Умножение на двузначное и трехзначное число».
66. Письменное деление на трехзначное число. С.73-74	Применять прием письменного деления на 3-значное число

67..Деление с остатком. С. 76	Решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять деление с остатком.
68. Деление на трехзначное число. Закрепление. с. 77 Что узнали. Чему научились. с. 82-85	Выполнять прием письменного деления многозначных чисел на 3-значное число Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачи изученных видов.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Литература

1. М.И.Моро и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.
2. М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова. Математика. 1,2,3,4 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2012.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

3 КЛАСС

К концу 3 класса обучающийся

должен знать:

- названия и последовательность чисел до 1000;
- названия компонентов и результатов умножения и деления;
- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2—3 действия (со скобками и без них).
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащийся должен усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающийся должен уметь:

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;
- выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 10;
- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них);
- решать задачи в 1—3 действия;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата).

4 КЛАСС

К концу 4 класса обучающийся

должен знать:

Нумерация

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

Обучающийся должен уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

Обучающийся должен знать:

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

Обучающийся должен уметь:

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot g$, $b : 2$, $a + b$, $c \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x + 60 = 320$, $125 + x = 750$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- решать задачи в 1 — 3 действия

Величины

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Обучающийся должен знать:

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

Обучающийся должен уметь:

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

Обучающийся должен знать:

- виды углов: прямой, острый, тупой;
- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;
- определение прямоугольника (квадрата);
- свойство противоположных сторон прямоугольника.

Обучающийся должен уметь:

- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

