Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

основная общеобразовательная школа № 3

Рассмотрено

на заседании ШМС

_____

от 30.08.2021 г.

Руководитель ШМС

_____

«Утверждаю»

Директор МБОУ ООШ № 3 протокол № 1

Пояркова Н.М.

Приказ № 144 от 08.09.2021г.

Адаптированная рабочая программа

Математика

(Вариант 7.1)

Срок реализации 4 года

Разработчик программы:

заместитель директора по УВР

Кирилева О.А.

г. Ковдор

2021 г.

Пояснительная записка

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения, Примерной программы по математике, Основной образовательной программы начального общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №3 города Ковдора. При составлении рабочей программы использована авторская рабочая программа по математике М.И. Моро, М. А. Бантова, Г.В. Бельтюкова.

Рабочая программа реализуется средствами УМК «Школа России».

Цели изучения предмета «Математика» в начальной школе:

- математическое развитие младшего школьника:
- формирование системы начальных математических знаний
- Воспитание интереса к математике и умственной деятельности

Основными задачами реализации содержания предмета являются:

- 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;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- 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.

Общая характеристика 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 научаться выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результат арифметических действий; научаться находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научаться 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.

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. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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 ею 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.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

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 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.

Место учебного предмета учебном плане

На изучение математики на ступени начального общего образования отводится 642 часа из расчета 4 часа в неделю в 1 классе - 132 часа (33 учебные недели), и по 170 часов во 2-4 классах (34 учебные недели)

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры начального образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования,

выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

• ***формирование психологических условий развития общения, сотрудничества*** на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

• ***развитие ценностно-смысловой сферы личности*** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

• ***развитие умения учиться*** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

• ***развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности*** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

− внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

− широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

− учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

− ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

− способность к оценке своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия
Выпускник научится:
− принимать и сохранять учебную задачу;
− учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
− планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
− учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
− осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
− оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
− адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
− различать способ и результат действия;
− вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Познавательные универсальные учебные действия
Выпускник научится:
− осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
− использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
− строить сообщения в устной и письменной форме;
− ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
− осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
− осуществлять синтез как составление целого из частей;
− проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
− устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
− строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
− обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
− осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
− устанавливать аналогии;

− владеть рядом общих приёмов решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия
Выпускник научится:
− адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
− допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
− учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
− формулировать собственное мнение и позицию;
− договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
− строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
− задавать вопросы;
− контролировать действия партнёра;
− использовать речь для регуляции своего действия;
− адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.
Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного
Выпускник научится:
− находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
− вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
− сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
− понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
− использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
− ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации
Выпускник научится:
− устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
− формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
− сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
− составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Работа с текстом: оценка информации
Выпускник научится:
− на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
− участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером
Выпускник научится:
− использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
− организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:
− вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию;
− владеть компьютерным письмом на русском языке;
− рисовать изображения на графическом планшете.

Обработка и поиск информации
Выпускник научится:
− подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
− описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
− собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
− искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
− заполнять учебные базы данных.

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:
− создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
− готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
− создавать диаграммы, планы территории и пр.;
− создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
− пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Планирование деятельности, управление и организация
Выпускник научится:
− создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах;
− определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий;
− планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Предметные результаты

В результате изучения курса математики обучающиеся на ступени начального общего образования овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Числа и величины
Выпускник научится:
− читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
− устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
− группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
− читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Арифметические действия
Выпускник научится:
− выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10

000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
-

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Содержание учебного предмета

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

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). 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. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2, дм^2, м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Раздел программы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	Всего	Их них часы резерва
Числа и величины	33	33	26	27	119	12
Арифметические действия	69	60	60	60	249	8
Текстовые задачи	17	30	36	36	119	8
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	5	20	18	15	58	
Геометрические величины	5	20	17	15	57	6
Работа с информацией	3	7	13	17	40	6
Итого	**132**	**170**	**170**	**170**	**642**	**40**

Практические работы по математике

№	Тема урока	Характеристика деятельности ученика
		1 класс
1.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Строить кривую, прямую, отрезок, луч, ломаную, многоугольники. Строить многоугольники (треугольники, четырехугольники т.д.) из палочек.
2.	Отрезок.	Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины.
3.	Килограмм	Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.
4.	Литр	Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.
5.	Дециметр	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними.
		2 класс
1.	Миллиметр, метр	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними.
2.	Рубль. копейка	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними.

3.	Час. минута	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними. Определять по часам время по часам с точностью до минуты.
4.	Ломаная	Вычислять длину ломаной
5.	Периметр многоугольника	Вычислять периметр многоугольника
6.	Угол. Виды углов (тупой, прямой, острый)	Различать тупой, прямой, острый углы. Чертить углы разных видов на бумаге в клеточку.
7.	Прямоугольник	Чертить прямоугольник на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник из множества четырехугольников.
8.	Квадрат	Чертить квадрат на клетчатой бумаге. Выделять квадрат из множества четырехугольников.
9.	Куб	Изготавливать модели куба из бумаги с использованием разверток. Моделировать различные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями.
10	Периметр прямоугольника	Вычислять периметр прямоугольника.
3 класс		
1.	Площадь (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Площадь прямоугольника	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.

2.	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
3.	Шар	Изготавливать модель шара из пластилина. Моделировать различные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
4.	Год, месяц, сутки	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними.
5.	Килограмм, грамм	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе.
6.	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных – равносторонние) и называть их.
7.	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.
8.	Конус	Конструирование конуса из бумаги.
9.	Калькулятор	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
4 класс		
1.	Диаграммы	Читать и строить столбчатые диаграммы.

2.	Площадь: квадратный километр, квадратный миллиметр	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.
3.	Единицы времени: секунда, век	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их
4.	Цилиндр	Конструирование цилиндра из бумаги.
5.	Параллелепипед	Моделировать различные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности учащихся

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	Числа и величины (119 часов)	
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм,	**1 класс (33 часа).** Числа: Количественный счёт предметов. Порядковый счёт предметов. Числа от 1 до 10. Число 0. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действия вычитания). Знаки сравнения. Образование чисел второго десятка. Двузначные числа от 10 до 20.	Писать цифры от 1 до 9. Соотносить цифру и число. Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Упорядочивать заданные числа. Описывать события с использованием единицы массы — килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости,

килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).	Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Величины: Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единица массы - килограмм. Единица вместимости литр. Соотношение между единицами измерения однородных величин.	располагая их в заданной последовательности. Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
	2 класс (33часов). Числа: Счёт десятками. Круглые числа. Час. Минута. Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение чисел (с помощью действия деления) Сравнение многозначных чисел.	Образовывать круглые десятки на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10). Сравнивать круглые десятки в пределах от 10 до 100, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать круглые десятки до 100, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Образовывать числа в пределах от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел при счёте. Читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах.

	Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей. Величины: Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	
	3 класс (26часов). Чётные и нечётные числа. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы времени: год, месяц, сутки. Единицы массы: килограмм, грамм. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых	Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие знания зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Сравнивать цены товаров. Находить стоимость товара разными способами. Моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями. Выполнять счёт сотнями как прямой, так и обратный. Называть круглые сотни при счёте, знать их последовательность. Образовывать числа в пределах 1000 из сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел первой тысячи при счете. Читать и записывать трехзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу объектов в граммах. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части.

	последовательностей.	
	4 класс (27часов). Тысяча. Счёт тысячами. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Разряды и классы чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Центнер и тонна. Секунда. Нахождение дроби от числа. Сравнение и упорядочение однородных величин. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век). Таблица единиц времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин.	Моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами. Выполнять счёт тысячами, как прямой, так и обратный. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанные на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000, из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Моделировать ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять счёт десятками тысяч, как прямой, так и обратный. Образовывать числа, которые больше 1000, из десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. Читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе. Образовывать числа, которые больше 1000, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Называть разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот. Рассказывать о различных инструментах и технических средствах для проведения измерений массы. Моделировать ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот. Моделировать ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Анализировать ситуации, требующие умения измерять

		промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах и веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами времени.
Арифметические действия (249 часов)		
Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.	**1 класс (69 часов).** Сложение. Слагаемые. Сумма. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Связь между сложением и вычитанием. Числовой отрезок. Прибавить и вычесть 1, 2, 3, 4, 5. Примеры в несколько действий. Решение примеров. [] +1, 2, 3, 4, 5 и [] - 1, 2, 3, 4, 5. Переместительное свойство сложения. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Прибавление 6, 7, 8 и 9. Решение примеров [] + 6, 7, 8 , 9. Вычитание. Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9. Решение примеров [] - 6, 7, 8, 9. Таблица сложения. Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел.	Читать, записывать и составлять числовые выражения с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно) Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания). Составлять числовые выражения на нахождение суммы (разности). Вычислять сумму (разность) чисел в пределах 10. Читать числовые выражения на сложение (вычитание) с использованием терминов «сумма» («разность») различными способами. Моделировать действия сложения и вычитания с помощью числового отрезка; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложения и вычитания, записывать по ним числовые равенства. Присчитывать и отсчитывать по 1. Использовать математические термины (слагаемые, сумма) при составлении и чтении математических записей. Сравнивать суммы, получившиеся в результате использования переместительного свойства сложения. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида **[]** + 5. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида: □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям. Использовать математические термины (уменьшаемое, вычитаемое, разность) при составлении и чтении математических записей. Применять правило нахождения неизвестного слагаемого при решении примеров с «окошком» и при проверке правильности вычислений. Моделировать приёмы

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).		выполнения действий сложения и вычитания без перехода через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять сложение и вычитание чисел без перехода через десяток в пределах 20. Моделировать приёмы выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток, Выполнять сложение и вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Применять знание разрядного состава числа при вычитании двузначных чисел в пределах 20. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Выполнять вычитание двузначных чисел в пределах 20.
	2 класс. **(60часов**). Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание . Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на	Моделировать и решать задачи на нахождение суммы одинаковых слагаемых. Выполнять действие сложения одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие умножения. Составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью зна-ка умножения и наоборот. Вычислять произведение двух чисел в пределах 10.Выполнять умножение вида 2 • * Моделировать способы умножения числа 2 с помощью числового луча. Решать примеры на умножение с использованием таблицы умножения числа 2,3,4. Использовать математическую терминологию (множители, произведение) при прочтении и записи действия умножения. Составлять числовые выражения, используя действия сложения (вычитания), умножения. Использовать правила умножения 0 и 1 при вычислениях. Прогнозировать результат вычисления. Выполнять умножение с использованием

	число). Устные приёмы сложения и вычитания вида: 36+2, 36+20, 60+18, 36-2,36-20,26+4,30-7,60-24,26+7,35-8. Выражения с переменной вида а+12,в-15, 48-с. Уравнения. Способы проверки правильности вычислений. Алгоритм, обратное действие. Сложение и вычитание вида 45+23, 57-26. Сложение и вычитание вида 37+48, 52-24. Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения одного и нуля. Переместительное свойство умножения. Деление. Конкретный смысл действия деления. Название компонентов при делении. Приём умножения и деления на число 10. Табличное умножение и деление на 2, 3.	таблицы умножения чисел в пределах 20. Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления. Составлять числовые выражения с использованием знака действия деления. Моделировать способы деления на 2 с помощью числового луча, предметных действий, рисунков и схем. Выполнять деление на 2 и на 3 с числами в пределах 20. Решать примеры на деление с использованием таблиц деления на 2 и на 3. Использовать математическую терминологию (делимое, делитель, частное) при прочтении и записи действия деления. Моделировать случаи умножения и деления круглых чисел в пределах 100 с помощью пучков счётных палочек. Выполнять умножение и деление круглых чисел в пределах 100. Моделировать способы сложения и вычитания без перехода через десяток с помощью счётных палочек, числового луча. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Составлять числовые выражения в 2—3 действия без скобок, находить значения этих выражений, сравнивать числовые выражения и их значения. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через десяток. Использовать при вычислении правила порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками. Планировать ход вычислений. Читать числовые выражения со скобками и без скобок, находить их значения. Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию. Сравнивать произведения, полученные с использованием переместительного свойства умножения. Применять переместительное свойство умножения для случаев вида [] * 8 . Использовать правила умножения на 0 и на 1 при вычислениях. Составлять числовые выражения, используя действия сложения, вычитания, умножения.

	3 класс (60часов). Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2,3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Устные и письменные приемы сложения и вычитания. Умножение на 1 и на 0. Деление вида а:а, 0:а при а не равном 0. Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23*4, 20*3, 60:3, 80:20. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приемы деления для случаев вида 87:29, 66:22. Выражения с двумя переменными, вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Проверка деления с остатком.	Сравнивать различные способы прибавления числа к сумме и суммы к числу, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата сложения (перестановка слагаемых, вычитание из суммы одного из слагаемых) Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата вычитания (сложение разности и вычитаемого, вычитание разности из уменьшаемого). Сравнивать различные способы вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать приемы округления при сложении для рационализации вычислений. Распознавать чётные и нечётные числа и называть их в ряду натуральных чисел от 1 до 20. Сравнивать различные способы умножения суммы на число, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата умножения (перестановка множителей, деление произведения на один из множителей). Находить произведение двузначного числа на однозначное, используя свойства действия умножения и знание табличных случаев. Моделировать способы умножения числа 5,6,7,8,9 деления на 5,6,7,8,9 с помощью предметных действий, рисунков и схем. Выполнять умножение числа 5,6,7,8,9 и деление на 5,6,7,8,9 с числами в пределах 100. Решать примеры на деление с использованием таблиц умножения и деления на 5,6,7,8,9. Использовать различные способы проверки правильности вычисления результата деления (умножение частного на делитель, деление делимого на частное). Выполнять умножение

	Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания. Приемы устного умножения и деления. Прием письменного умножения на однозначное число. Прием письменного деления на однозначное число.	и деление с использованием таблицы умножения чисел в пределах 100. Выполнять вычисления вида 48 : 2 и 57 : 3. Использовать метод подбора цифры частного при делении двузначного числа на двузначное. Выполнять приемы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации. Контролировать правильность выполнения деления с остатком на основе знания свойства остатка и взаимосвязи между компонентами и результатом действия деления. Выполнять письменные приемы сложения и вычитания с числами в пределах 1000. Выполнять умножение и деление круглых сотен, используя знания таблицы умножения и нумерации чисел в пределах 1000. Выполнять умножение на однозначное число, используя знания таблицы умножения и свойств арифметических действий.
	4 класс (60часов). Числовые выражения. Группировка слагаемых. Умножение чисел на 0,10 и на 100**,1000.** Умножение числа на произведение Умножение двузначного числа на круглые десятки. Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление числа на произведение Деление круглых чисел на круглые десятки. Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	Читать, записывать и сравнивать числовые выражения. Устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях, находить их значения. Использовать свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, находить наиболее удобный. Выполнять умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Сравнивать различные способы умножения числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Выполнять умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000. Выполнять письменно умножение двузначного числа на двузначное. Сравнивать различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений. Выполнять устно деление на круглые десятки в пределах 1000. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления

	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления). Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000**.** Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи Умножение на двузначное число. Деление многозначного числа на однозначное число. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Деление многозначного числа на двузначное число. Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Деление многозначного числа на трёх-значное число. Деление многозначного числа с остатком, проверка правильности выполнения действий. Особые случаи умножения и деления мно-гозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия (уравнения).	числа на произведение. Выполнять в пределах 1000 письменно деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. Выполнять приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Выполнять письменно умножение многозначного числа на однозначное число. Выполнять умножение многозначного числа на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000. Выполнять в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи. Выполнять в пределах миллиона письменное умножение на двузначное число. Выполнять в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на однозначное число. Выполнять деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правило деления числа на произведения. Выполнять письменно умножение многозначного числа на трёхзначное число. Выполнять в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать приём округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона. Сравнивать разные приёмы вычислений, выбирать ра-циональные. Выполнять проверку правильности вычислений разными способами. Выполнять в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули.
Работа с текстовыми задачами (119 часов)		
Решение текстовых	**1 класс (17 часов).**	Составлять рассказ по парным картинкам или схематическим

задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	Задача: Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Примеры задач, решаемых разными способами. Рассказы по рисункам (составление задач по предметным картинкам). Задача. Столько же. Столько же и ещё …. Столько же, но без .... Задачи на разностное сравнение Задачи с несколькими вопросами. Задачи в 2 действия. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше)	рисункам, на которых представлены ситуации, иллюстрирующие действие сложения (вычитания). Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложения и вычитания. Составлять задачи на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, схематическому чертежу, решению. Выделять задачи из предложенных текстов. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же», «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...», задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составлять задачи на сложение и вычитание по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи Моделировать и решать задачи на разностное сравнение. Составлять задачи на разностное сравнение по рисунку, схематическому чертежу, решению. Моделировать условие задачи в 2 действия. Анализировать условие задачи в 2 действия, составлять план её решения.
	2 класс (30 часов). Задачи на деление. Взаимно-обратные задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действия деления (деление по содержанию и деление на равные части), с помощью предметных действий, рисунков и схем. Составлять и записывать числовые выражения со скобками и без скобок по их текстовому описанию. Записывать текстовые задачи выражением. Составлять задачи, обратные данной, сравнивать взаимно-обратные задачи и их решения. Моделировать и решать задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

	Взаимно-обратные задачи. Запись решения задачи в виде выражения Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия умножения. Решение текстовых задач, раскрывающих смысл действия деления. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Составлять задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз по рисунку, схематическому чертежу, решению. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).
	3 класс (36часов). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Текстовые задачи в три действия. Задачи на нахождения доли числа	Чертить отрезки заданной длины, графически решать задачи на увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз. Моделировать и решать задачи в 3 действия. Составлять и объяснять план решения задачи, обосновывая каждое выбранное действие. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом, составлять и решать цепочки взаимосвязанных задач. Моделировать и решать задачи на приведение к единице. Составлять и объяснять план решения задачи в 2—3 действия. Моделировать и решать задачи на кратное сравнение. Выбирать наиболее рациональный способ решения задачи на нахождение четвертой пропорциональной величины. Решать задачи на движение, где расстояние выражены в километрах. Решать задачи, в которых масса выражена в граммах. Выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).

	и числа по его доле.	
	4 класс (36 часов). Скорость. Время. Расстояние Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположных направлениях. Задачи на движение в одном направлении. Задачи, содержащие долю (половину, треть, четверть, пятая часть), задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на время (начало работы, конец, продолжительность события). Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.	Решать задачи в 2-3 действия. Записывать решение текстовой задачи числовым выражением. Составлять и решать задачи, обратные данной. Моделировать и решать задачи на движение в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Составлять и решать задачи, обратные задачам, характеризующим зависимость между скоростью, временем и расстоянием. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Решать задачи, в которых стоимость выражена в рублях и копейках. Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Моделировать и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Решать задачи на нахождение дроби от числа. Моделировать и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. Составлять задачи на движение в противоположных направлениях по схематическому рисунку, решать эти задачи. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку. Решать задачи на нахождение числа по его дроби Моделировать и решать задачи на движение по реке.
Пространственные отношения, геометрические фигуры (58 часов)		
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—	**1 класс (5часов).** Какая бывает форма. Разговор о величине. Расположение предметов. Точки и линии. Между. Прямая и	Выделять в окружающей обстановке объекты по указанным признакам. Называть признаки различия, сходства предметов. Исследовать предметы окружающей обстановки и сопоставлять их с геометрическими формами: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная. Сравнивать предметы по

ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	её обозначение. Отрезок и его обозначение. Треугольник. Четырёхугольник. Прямоугольник. Луч. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).	форме, размерам и другим признакам. Распознавать фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник. Описывать признаки предметов с использованием слов: большой — маленький, высокий — низкий, широкий — узкий, шире — уже, толстый — тонкий, длинный — короткий. Наблюдать, анализировать и описывать расположение объектов с использованием слов: наверху — внизу, выше — ниже, верхний — нижний, слева — справа, левее — правее, рядом, около, посередине, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади. Распознавать точки и линии на чертеже. Называть обозначение точки. Располагать точки на прямой и плоскости в указанном порядке. Описывать порядок расположения точек, используя слова: внутри, вне, между. Моделировать на прямой и на плоскости отношения: между. Различать и называть прямую линию. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями. Изображать на чертеже прямую линию с помощью линейки. Обозначать прямую двумя точками. Различать, изображать и называть отрезок на чертеже. Сравнивать отрезки на глаз, наложением или с помощью мерки. Различать, изображать и называть треугольник на чертеже. Конструировать различные виды треугольников из 3 палочек или полосок. Различать, изображать и называть четырёхугольник на чертеже. Конструировать различные виды четырёхугольников (прямоугольников) из 4 палочек или полосок. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры по самостоятельно установленному основанию. Распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии, изображать их от руки и с помощью чертёжных инструментов.

		Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и на плоскости. Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу. Распознавать на чертеже лучи , обозначать их буквами и называть эти фигуры. Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их.
	2 класс. (**20часов**) Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон многоугольника. Куб.	Различать, изображать лучи на чертеже. Моделировать разнообразные ситуации расположения направлений и лучей в пространстве и на плоскости. Составлять из частей квадрата указанную фигуру, действуя по образцу. Распознавать на чертеже лучи и углы, обозначать их буквами и называть эти фигуры. Конструировать углы перегибанием листа бумаги. Распознавать на чертеже ломаные линии, изображать и обозначать их. Различать, называть и изображать многоугольник на чертеже. Конструировать многоугольник из соответствующего числа палочек или полосок. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Изготавливать модели куба с помощью готовых развёрток, располагать эти модели в соответствии с описанием, составлять из кубиков разнообразные фигуры. Находить в окружающей обстановке предметы кубической формы. Изготавливать модель прямого угла перегибанием листа бумаги. Находить прямые углы на чертеже с помощью чертёжного треугольника или бумажной модели прямого угла. Находить в окружающей обстановке предметы прямоугольной и квадратной формы. Характеризовать свойства прямоугольника и квадрата.
	3 класс (18 часов). Обозначение	Распознавать на чертеже фигуры: прямой угол, прямоугольник,

	геометрических фигур. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Шар. Виды треугольников: равносторонний, равносторонний, равнобедренный. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Конус. Пирамида.	квадрат. Обозначать геометрические фигуры буквами латинского алфавита, называть по точкам обозначения фигур. Копировать (преобразовывать) изображение куба или пирамиды, дорисовывая недостающие элементы. Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге. Находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы (рёбра, вершины, грани). Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. Конструировать модель конуса по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства конуса. Находить в окружающей обстановке предметы шарообразной формы. Конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства шара.
	4 класс (15 часов). Цилиндр. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание геометрических тел: параллелепипед, цилиндр. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	Конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке Исследовать фигуру, выявлять свойства её элементов, высказывать суждения и обосновывать или опровергать их. Копировать (преобразовывать) изображение прямоугольного параллелепипеда, дорисовывая недостающие элементы. Располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному чертежу или описанию. Находить в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра.
Геометрические величины (57 часов)		
Геометрические величины и их	**1 класс (5 часов).** Длина отрезка. Измерение длины отрезка.	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Сравнивать длины отрезков на глаз, с

измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2, дм^2, м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Сантиметр. Сложение и вычитание отрезков. Дециметр.	помощью полоски бумаги, нити, общей мерки. Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Моделировать различные ситуации взаимного расположения отрезков. Составлять равенства на сложение и вычитание отрезков по чертежу. Выполнять измерение длин отрезков в дециметрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 5 см = 15 см) и наоборот (20 см = 2 дм).
	2 класс.(20 часов) Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Ломаная. Длина ломаной.	Измерять длины отрезков в сантиметрах или дециметрах. Сравнивать длины отрезков на глаз, с помощью измерения. Измерять длины предметов, пользуясь старинными мерами: шаг, локоть, сажень и др. Выполнять измерение длин предметов в метрах. Сравнивать величины, выраженные в метрах, деци-метрах и сантиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (10 см = 1 дм) Моделировать ситуации, требующие умения находить длину ломаной линии. Выполнять измерение длины ломаной линии. Сравнивать длины ломаных линий, изображённых на чертеже. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить периметр многоугольника. Сравнивать многоугольники по значению их периметров, вычислять периметр прямоугольника.
	3 класс (17 часов). Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Площадь прямоугольника.	Сравнивать фигуры по площади, находить равновеликие плоские фигуры, используя различные мерки. Измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах. Сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах. Заменять крупные единицы площади мелкими и обратно. Анализировать и разрешать житейские ситуации, требующие умения находить площадь прямоугольника. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь ступенчатой фигуры разными

		способами. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять расстояния в километрах. Выражать километры в метрах и обратно.
	4 класс (15часов) Километр**.** Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный миллиметр квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр , соотношения между ними. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры с помощью палетки. Вычисление площади прямоугольника и квадрата. Ар и гектар. Таблица единиц площади. Выбор единиц измерения для нахождения площади	Вычислять площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон. Сравнивать площади фигур методом наложения и с помощью обшей мерки. Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять длины отрезков в миллиметрах. Заменять крупные единицы длины мелкими (1 дм 9 см = 190 мм, 26 дм = 260 см, 6 м 35 мм = 6035 мм, 1 км 270 м = 1270 м) и наоборот (90 000 м = 90 км) Анализировать житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах. Заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношений между единицами площади и знания таблицы единиц площади.
Работа с информацией (40 часов)		
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и	**1 класс (3часа).** Сбор информации. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации. Чем похожи? Чем различаются? Расположение предметов по размеру. Столько же. Больше. Меньше. Что сначала? Что потом? Множество. Элемент множества. Части множества. Равные	Находить признаки отличия, сходства двух-трёх предметов. Находить закономерности в ряду предметов или фигур. Группировать объекты по заданному или самостоятельно выявленному правилу. Упорядочивать объекты. Устанавливать порядок расположения предметов по величине. Моделировать отношения строгого порядка с помощью стрелочных схем. Сравнивать две группы предметов, устанавливая взаимно-однозначное соответствие между предметами этих групп и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте. Делать вывод, в каких группах предметов поровну

слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	множества. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.	(столько же), в какой группе предметов больше (меньше). Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Читать и описывать маршруты движения, используя слова: вверх-вниз, вправо-влево. Называть элементы множества, характеристическое свойство элементов множества. Группировать элементы множества в зависимости от указанного или самостоятельно выявленного свойства. Задавать множество наглядно или перечислением его элементов. Устанавливать равные множества.
	2 класс (7 часов). Числовой луч. Таблица умножения в пределах 20.. Чтение и заполнение таблицы. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового луча. Создание простейшей информационной модели (схема, цепочка).	Моделировать поиск суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. Выполнять действия сложения и вычитания с помощью числового луча. Работать по заданному плану, алгоритму. Находить, объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы. Составлять план изготовления каркасной модели четырёхугольной пирамиды. Конструировать модель пирамиды по готовой развёртке. Анализировать и обобщать данные, заполнять таблицу, формулировать выводы. Работать с информацией: находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию по данным текста, таблицы.
	3 класс (13 часов). Таблица умножения. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице. Знакомство с диаграммами. Создание простейшей информационной модели (схема, цепочка). Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если…	Находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными таблицы, схемы, диаграммы. Работать с информацией: находить данные, представлять их в табличном виде и обобщать и интерпретировать эту информацию. Контролировать правильность выполнения алгоритма деления.

	то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.	
	4 класс (17 часа). Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, диаграмме. Таблица, выявление соотношений между значениями величин в таблице Таблица величин скорость, время, расстояние. Таблица единиц длины. Таблица единиц массы. Таблица единиц времени. Таблица единиц площади. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице. Создание простейшей информационной модели (схема, цепочка).	Работать с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы. Копировать (преобразовывать) изображение фигуры на клетчатой бумаге. Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы (таблицы), формулировать выводы. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.) Понимать и анализировать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Материально-техническое обеспечение

Литература:

М.И.Моро. и др. Математика. Программа: 1-4 классы.

Учебники:

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.1.

2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч.: Ч.2.

3. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1.

4. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2.

5. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.

6. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.

7. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.

8. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Рабочие тетради

1. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: В 2 ч.: Ч.1.
2. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс: В 2 ч.: Ч.2.
3. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.1.
4. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч.: Ч.2.
5. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.1.
6. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс: В 2 ч.: Ч.2.
7. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.1.
8. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс: В 2 ч.: Ч.2.

Проверочные работы

1. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 1 класс

2. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 2 класс
3. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 3 класс
4. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 4 класс

Устные упражнения

1. Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс
2. Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс
3. Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс
4. Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс

Методические пособия:
1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика: Методическое пособие: 1-4 класс.

Электронные пособия:
Диски к учебникам «Математика» для 1-4 класса
Технические средства обучения:
Классная доска, магнитная доска, персональный компьютер, принтер, ксерокс.
Учебно- практическое и учебно – лабораторное оборудование:
1. Наборы счетных палочек
2. Наборы муляжей овощей и фруктов
3. Набор предметных картинок
4. Наборное полотно
5. Набор геометрических тел: куб, различные пирамиды, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, шар
6. Демонстрационный циркуль
7. Демонстрационная оцифрованная линейка

8. Палетка

Специализированная мебель:

1. Школьные парты
2. Учительский стол
3.Шкафы для хранения книг и таблиц