

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Администрация Юргамышского МО

МКОУ "Кислянская средняя общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

Педсовет

Протокол №1 от «16»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Кувалдина О.В.
от «21» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Борисевич О.А.
№239 от «23» августа 2023
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

с. Кислянское, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» составлена на основе Федерального Государственного образовательного Стандарта начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования РФ от 06.10.2009 г. №373), на основании приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1576, основной образовательной программы начального общего образования МКОУ «Кислянская СОШ», авторской программы Моро М.И. УМК «Школа России»; на основании приказа Министерства просвещения РФ от 18.05 2023 №372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования

Реализация данной программы предусмотрена на основе учебников УМК: «Школа России».

Математика, 1 класс: Учебник для общеобразоват. учреждений. в 2 ч./ Моро М.И, Волкова С.И., Степанова С.В.: Просвещение, 2015г.

Математика, 2 класс: Учебник для общеобразоват. учреждений. в 2 ч./ Моро М.И, Бантова М.А, Бельтюкова Г.В.: Просвещение, 2015г.

Математика, 3 класс: Учебник для общеобразоват. учреждений. в 2 ч./ Моро М.И, Бантова М.А, Бельтюкова Г.В М.: Просвещение, 2015г.,

Математика, 4 класс: Учебник для общеобразоват. учреждений. в 2 ч./ Моро М.И, Бантова М.А, Бельтюкова Г.В М.: Просвещение, 2015г.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в начальной школе отводится **540 часов**.

в 1 классе - **132 ч**(4 ч в неделю, 33 учебные недели);

во 2 классе - **136 часов** (4 ч в неделю, 34 учебных недели);

в 3 классе - **136 часов** (4 ч в неделю, 34 учебных недели);

в 4 классе – **136 часов** (4 ч в неделю, 34 учебных недели).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие **ценности** математики:

– понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

– математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Цели и задачи данного предмета

Цели:

- математическое развитие младшего школьника— формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаковосимволического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний— понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- формировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- формировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- формировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Общая характеристика учебного предмета

«Математика»

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

Все математическое содержание обучения представлено в программе разделами (содержательными линиями): «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

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. Обучающиеся 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.

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. Обучающиеся 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. 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 её решаемую задачу,

делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

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

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.

Начальный курс математики является курсом – интегрированным: **межпредметные связи** математики объединены арифметическим, алгебраическим, геометрическим материалом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;
проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

Содержание учебного предмета

1 класс(132 часа)

Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления (8ч)

Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и формы (круглый, квадратный, треугольный и др.)

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, внизу (выше, ниже), слева, справа, перед, за, между, рядом.

Направление движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на...

В результате изучения темы обучающийся научится:

-сравнивать предметы по различным признакам;

-использовать при счёте порядковые и количественные числительные;

-устанавливать пространственные и временные представления;

-оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20;

Получит возможность научиться:

-выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;

- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию.

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (27ч)

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки «больше», «меньше», «равно»

Состав чисел 2, 3, 4,5. Монеты в 1р., 2р., 5р., 1к., 5к., 10к.

Точка. Линия- кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
 - записывать и сравнивать числа в пределах 20;
 - анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи;
 - проводить измерение длины отрезка и длины ломаной; строить отрезок заданной длины; вычислять длину ломаной;
 - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник);
 - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Получит возможность научиться:

- использовать в процессе измерения знания единиц измерения длины (сантиметр);
- вычислять длину отрезка по заданным параметрам;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников — квадраты.

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. (55ч.)

Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания. Знаки +,-.

Название компонентов и результатов сложений и вычитания. Нахождение значений числовых выражений в 1-2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении - прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании - вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

В результате изучения темы обучающийся научится:

- называть и обозначать действия сложения и вычитания, таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи;
- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;

Получит возможность научиться:

- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения; (повышенный уровень);
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация 11 — 20. (12ч.)

Название и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм.

Единица емкости: литр.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом задачи;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия.

Получит возможность научиться:

- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины (сантиметр, дециметр), объема (литр) и массы (килограмм);
- определять время по часам.

Сложение и вычитание с переходом через десяток (22 ч.)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1-2 действия на сложении и вычитание.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- называть и обозначать действия сложения и вычитания, таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

Получит возможность научиться:

– решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

Повторение (8ч)

Сравнение предметов и групп предметов. Числа от 1 до 10. Нумерация. Сложение и вычитание. Числа от 1 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание с переходом через десяток.

Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

2 класс (136часов)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)

Числа от 1 до 20. Десятки. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100. Образование чисел. Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Миллиметр. Наименьшее трёхзначное число. Сотня. Метр. Таблица мер длины. Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Единицы стоимости. Рубль. Копейка.

Проект "Единицы стоимости"

В результате изучения темы обучающийся научится:

- образовывать, называть и записывать числа в пределах 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание;
- переводить одни единицы длины в другие;
- сравнивать стоимость предметов в пределах 100р.

Получит возможность научиться:

- классифицировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу;
- выполнять задания творческого и поискового характера;
- применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (74ч.)

Задачи, обратные данной. Сумма и разность отрезков. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого. Единицы времени. Час. Минута. Длина ломаной. Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Периметр прямоугольника. Свойства сложения. Подготовка к изучению устных приёмов вычислений. Приём вычисления вида $36+2$, $36+20$. приёмы вычислений вида $36-2$, $36-20$. приём вычисления вида $26+4$. Приём вычисления вида $30-7$. приём вычислений вида $60-24$. Решение задач. Приём вычислений вида $26+7$. Приём вычислений вида $35-7$. Буквенные выражения. Уравнения. Решение уравнений методом подбора. Проверка сложения. Проверка вычитания.

Сложение вида $45+23$. Вычитание вида $57-26$. проверка сложения и вычитания. Угол. Виды углов. Сложение вида $37+48$. Сложение вида $37+53$. прямоугольник. Сложение вида $87+13$. Решение задач. Вычисления вида $32+8$, $40-8$. Вычитание вида $52-24$. Вычитание вида $52-24$. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.

Проект "Как люди научились определять время"

В результате изучения темы обучающийся научится:

- составлять и решать задачи, обратные заданной; определять по часам время с точностью

до минут;

- вычислять длину ломаной и периметр многоугольника;
- читать и записывать числовые выражения в два действия;
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях;
- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный;
- записывать решение составных задач с помощью выражения;
- вычислять значения буквенных выражений с одной переменной;
- решать уравнения;
- выполнять проверку правильности вычислений;
- применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком;
- различать и чертить углы разных видов; чертить прямоугольник;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.

Получит возможность научиться:

- *выполнять задания творческого и поискового характера;*
- *применять знания и способы действий в изменённых условиях;*
- *оценивать результаты освоения темы;*
- *проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.*

Умножение и деление чисел от 1 до 100 (25ч.)

Конкретный смысл действия умножения. Вычисление результата умножения с помощью сложения. Задачи на умножения. Периметр прямоугольника. Умножения нуля и единицы. Названия компонентов и результата умножения. Решение задач. Переместительное свойство умножения. Конкретный смысл действия деления. Названия компонентов и результата деления. Умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приёмы умножения и деления на 10. Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость». Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. Решение задач.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число;
- использовать переместительное свойство умножения;
- находить различные способы решения одной и той же задачи; вычислять периметр прямоугольника;
- решать текстовые задачи на деление.

Получит возможность научиться:

- *выполнять задания творческого и поискового характера,*
- *применять знания и способы действий в изменённых условиях;*
- *работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.*

Табличное умножение и деление(13ч.)

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Решение задач. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- использовать связь между компонентами и результатами умножения для выполнения деления;
- умножать и делить на 10;
- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость;
- нахождение третьего слагаемого;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Получит возможность научиться:

- оценивать результаты освоения темы,
- проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия;
- выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Повторение (8ч.)

Нумерация. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Умножение и деление. Табличное умножение и деление.

Проект "Математика- царица наук"

3 класс(136часов)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (повторение) (9 ч.)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании;
- обозначать геометрические фигуры буквами.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера.

Умножение и деление (55 ч.)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; Чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи нахождение четвёртого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора. Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения. Площадь. Сравнения фигур по площади. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Умножение на 0 и 1. Деление числа вида $a:a$, $o:a$. Текстовые задачи в три действия. Круг, окружность. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли. Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени.

Проект "Математические сказки"

В результате изучения темы обучающийся научится:

- вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок;
- применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях;
- решать задачи арифметическими способами; сравнивать задачи;
- составлять план решения и пояснять ход решения задачи;
- применять знания таблицы умножения;
- сравнивать геометрические фигуры по площади;
- вычислять площадь прямоугольника разными способами;
- умножать числа на 1 и на 0;
- выполнять деление 0 на число, не равное 0;
- находить долю величины и величину по её доле; сравнивать доли;
- переводить одни единицы времени в другие.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях;
- оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия;
- собирать и классифицировать информацию;
- анализировать свои действия и управлять ими.

Внетабличное умножение и деление (28 ч.)

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными, вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Проект "Задачи- расчёты"**В результате изучения темы обучающийся научится:**

- выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами;
- использовать правила вычисления суммы на число;
- сравнивать разные способы вычислений;
- решать уравнения;
- выполнять деление с остатком и его проверку;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера;
- составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами;
- проводить сбор информации;
- работать в парах, анализировать и оценивать результат работы, свои действия и управлять ими.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч.)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена

трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц в числе. Единицы массы.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- читать, записывать и сравнивать трёхзначные числа;
- заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых;
- переводить одни единицы массы в другие;
- сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера;
- читать записи, представленные римскими цифрами;
- анализировать достигнутые результаты и недочёты;
- проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.

Сложение и вычитание (11 ч.)

Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиями в пределах 100. Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания. Виды треугольников.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- сравнивать разные способы вычислений;
- применять алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 100;
- различать треугольники по видам и называть их.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера;
- применять знания и способы действий в изменённых условиях;
- работать в паре;
- находить и исправлять неверные высказывания;
- излагать и отстаивать своё мнение;
- аргументировать свою точку зрения;
- оценивать точку зрения одноклассника.

Умножение и деление (15 ч.)

Приёмы устного умножения и деления. Виды треугольников. Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число.

В результате изучения темы обучающийся научится:

- использовать различные приёмы для устных вычислений;
- сравнивать различные способы вычислений, выбирать удобный;
- различать треугольники, находить их в более сложных фигурах.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера;
- применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Повторение (6 ч.)

Нумерация. Приёмы сложения и вычитания. Приёмы умножения и деления. Порядок действий. Решение задач. Геометрические фигуры и величины.

4 класс (136часов)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (13ч.)

Нумерация. Четыре арифметических действия. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.

В результате изучения темы выпускник научится:

- читать и строить столбчатые диаграммы.

Получит возможность научиться:

- *работать в паре;*
- *находить и исправлять неверные высказывания;*
- *излагать и отстаивать своё мнение;*
- *аргументировать свою точку зрения; оценивать точку зрения товарища;*
- *обсуждать высказанные мнения.*

Числа, которые больше 1000. Нумерация (11ч.)

Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Проект "Математика вокруг нас"

В результате изучения темы выпускник научится:

- считать предметы десятками, сотнями, тысячами;
- читать и записывать любые числа в пределах миллиона;
- заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых;
- выделять в числе единицы каждого разряда;
- сравнивать числа;
- увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.

Получит возможность научиться:

- *использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач; сотрудничать со взрослыми и сверстниками; анализировать и оценивать результаты работы.*

Величины (16ч.)

Единица длины километр. Таблица единиц длины. Единицы площади. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Масса. Единицы массы. Таблица единиц массы. Время. Единицы времени. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.

В результате изучения темы выпускник научится:

- переводить одни единицы времени в другие; решать задачи на определение начала, продолжительности конца событий.

Получит возможность научиться:

- *исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.*

Сложение и вычитание (14ч.)

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

В результате изучения темы выпускник научится:

- выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знания алгоритмов их вычисления;
- сложение и вычитание величин;
- выполнять сложение и вычитание значений величин;
- моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.

Получит возможность научиться:

- выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.

Умножение и деление (74 ч.)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач.

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.

Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100 и 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением.

В результате изучения темы выпускник научится:

- выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное;
- выполнять устно и письменно деления на числа, оканчивающиеся нулями;
- выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000;
- решать задачи на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях;
- выполнять письменно умножение и деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число;
- решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;
- распознавать и называть геометрические тела.

Получит возможность научиться:

- оценивать результаты условия учебного материала, делать выводы; планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий; сотрудничать со взрослыми и сверстниками; анализировать и оценивать результаты работы.

Повторение (8ч.)

Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач.
Проект "Весёлая геометрия".

1 класс (132ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные отношения (8 часов)			
1	Роль математики в жизни людей. Счет предметов.	1	<p>Называть числа в порядке их следования при счете. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8 — 10 отдельных предметов).</p> <p>Упорядочивать объекты.</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, еще позднее).</p>
2	Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	1	
3	Временные отношения (раньше, позже).	1	
4	Отношения «Столько же», «Больше», «Меньше».	1	
5	Отношения «Больше (меньше) на...»	1	
6	Отношения «Больше (меньше) на...»	1	
7	Закрепление пройденного	1	
8	Отношения «Больше (меньше) на...» Проверочная работа.	1	
Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (27 часов)			
9	Много. Один. Письмо цифры 1. Название, обозначение, последовательность чисел.	1	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, в</p>
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	1	
11	Число 3. Письмо цифры 3.	1	
12	Знаки +, -, =. «Прибавить»,	1	

	«вычесть», «получится». Прибавление к числу по 1 и вычитание из числа по 1.		том числе, и место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. Писать цифры. Соотносить циф ру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Распознавать числа в загадках, пословицах, поговорках. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы, поговорки). Работать в группе. Планировать работу. Оценивать результат работы. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок) Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугол ьники (треугольники, четыреугольники и т. д.) Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.
13	Число 4. Письмо цифры 4.	1	
14	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.	1	
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1	
16	Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	
17	Закрепление пройденного по теме «Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых».	1	
18	Распознавание и изображение геометрических фигур. Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.	1	
19	Распознавание и изображение геометрических фигур. Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.	1	
20 - 21	Закрепление пройденного по теме «Числа от 1 до 5».	2	
22	Знаки «больше», «меньше», «равно».	1	
23	Равенство. Неравенство (понятие).	1	
24	Многоугольник (треугольник, четыреугольник, квадрат).	1	
25	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	1	
26	Закрепление. Письмо цифры 7.	1	
27	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	1	
28	Закрепление. Письмо цифры 9.	1	
29	Число 10. Запись числа 10.	1	
30	Числа от 1 до 10. Закрепление.	1	
31	Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».	1	
32	Длина. Единицы длины - сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1	
33	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	
34	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	
35	Странички для любознательных.	1	

	Закрепление изученного по теме: «Числа от 1 до 10»		Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Измерять отрезки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Работать (по рисунку) на простейшей вычислительной машине. Выполнять задания творческого и поискового характера.
36	Повторение пройденного по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10»	1	
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (55 часов)			
37	Проверочная работа по теме: Числа от 1 до 10. Число 0.		Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;
38	Сложение и вычитание вида $\square+1, \square-1$. Знаки +, -, =.	1	составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые равенства.
39	Сложение и вычитание вида $\square-1-1, \square+1+1$.	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма)
40	Сложение и вычитание вида $\square+2, \square-2$.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $\pm 1, \pm 2, \pm 3$ в пределах 10.
41	Названия компонентов арифметического действия сложения (слагаемые, сумма).	1	Присчитывать и отсчитывать по 2, по 3.
42	Решение текстовых задач арифметическим способом. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	1	Работать на простейшей вычислительной машине, используя ее рисунок.
43	Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.	1	Работать в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»).
44	Сложение и вычитание вида $\square+2, \square-2$. Составление таблиц.	1	Выделять задачи из предложенных текстов.
45	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ;
46	Задачи, содержащие отношения больше (меньше) на.....	1	задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
47	Повторение пройденного «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» Странички для любознательных.	1	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.
48	Повторение пройденного. Сложение и вычитание вида $\square+3, \square-3$. Приемы вычислений. Составление таблицы.	1	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.

49	Повторение пройденного. Решение текстовых задач. Анализ задач.	1	<p>Выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p> <p>Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма)</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\pm 4, +5, +6, +7, +8, +9$, в пределах 10.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2, по 3.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя ее рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр («Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»).</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на</p>
50	Закрепление. Решение текстовых задач.	1	
51	<u>+ 3</u> . Составление таблиц.	1	
52	Закрепление. Решение задач на увеличение. (уменьшение)	1	
53	Закрепление. Сложение и вычитание соответствующие случаи состава числа.	1	
53	Решение задач. Анализ задачи.	1	
54	Закрепление пройденного. Странички для любознательных.	1	
55	Закрепление пройденного. Странички для любознательных.	1	
56	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
57	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
58	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
59	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
60	Проверочная работа «Числа от 1 до 10»	1	
61	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками.	1	
62 - 63	Закрепление. Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	2	
64	Задачи, содержащие отношения «меньше на...»	1	
65	Задачи, содержащие отношения «больше на...»	1	
66	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	
67	<u>+ 4</u> . Приемы вычислений. Составление таблиц.	1	
68	Задачи на разностное сравнение чисел. Планирование хода решения задач.	1	
69	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
70	<u>+ 4</u> . Составление таблиц.	1	
71	Закрепление. Решение задач на разностное сравнение чисел.	1	
72	Свойства сложения.	1	

	Использование свойств арифметических действий в вычислениях. Переместительное свойство сложения.		<p>увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять задания поискового характера, применяя знания в измененных условиях.</p>
73	Переместительное свойство сложения для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1	
74	Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.	1	
75	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1	
76	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1	
77	Повторение изученного. Состав чисел в пределах 10.	1	
78	Повторение изученного. Решение задач.	1	
79	Повторение пройденного. «Состав чисел в пределах 10.»	1	
80	Связь между суммой и слагаемыми. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1	
81	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
82	Название компонентов арифметических действий при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность).	1	
83	Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, из 7».	1	
84	Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, из 9».	1	
85	Закрепление. Решение задач.	1	
86	Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».	1	
87	Единица массы - килограмм.	1	
88	Единица вместимости - литр.	1	
89	Повторение пройденного по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10».	1	
90	Повторение пройденного по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10». Контрольная работа.	1	
Числа от 1 до 20. Нумерация 11 - 20 (12 часов)			

91	Чтение и запись чисел от 1 до 20.	1	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа, опираясь на порядок следования чисел второго десятка при счете.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Заменять крупные единицы длины мелкими: (1 дм 4 см = 14 см) и обратно (20 см = 2 дм).</p> <p>Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в 2 действия.</p> <p>Решать задачи в 2 действия.</p>
92	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1	
93	Запись и чтение чисел второго десятка.	1	
94	Единицы длины - дециметр. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.	1	
95	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации.	1	
96	Закрепление по теме: «Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц».	1	
97	Закрепление по теме: «Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц».	1	
98	Закрепление по теме: «Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц».	1	
99	Повторение пройденного. Решение текстовых задач.	1	
100	Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.	1	
101	Ознакомление с задачей в два действия. План решения задачи.	1	
102	Решение задач в два действия. Планирование хода решения задачи.	1	
Сложение и вычитание с переходом через десяток (22 часа)			
103	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	<p>Моделировать прием выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей два действия;</p>
104	Табличное сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$.	1	
105	Сложение вида $\square + 4$.	1	
106	Решение примеров вида $\square + 5$.	1	
107	Сложение вида $\square + 6$.	1	
118	Сложение вида $\square + 7$.	1	
109	Сложение вида $\square + 8$, $\square + 9$.	1	
110	Таблица сложения. Состав чисел второго десятка.	1	

111	Повторение пройденного по теме: «Таблица сложения. Состав чисел второго десятка»	1	<p>продолжать узоры. Моделировать приемы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десятков в пределах 20. Находить правило, по которому составлена последовательность чисел и применять его для записи чисел в этой последовательности. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах. Составлять план работы, оценивать результат.</p>
112	Повторение пройденного по теме: «Таблица сложения. Состав чисел второго десятка»	1	
113	Общие приемы вычитания с переходом через десятков. Нахождение значения числового выражения.	1	
114	Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$.	1	
115	Вычитание вида $12 - \square$.	1	
116	Вычитание вида $13 - \square$.	1	
117	Вычитание вида $14 - \square$.	1	
118	Вычитание вида $15 - \square$.	1	
119	Вычитание вида $16 - \square$.	1	
120	Вычитание вида $17 - \square$, $18 - \square$.	1	
121	Решение задач на разностное сравнение.	1	
122	Общие приемы вычитания с переходом через десятков. Нахождение значения числового выражения.	1	
123	Итоговая контрольная работа за год	1	
124	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	
Повторение (8 часов)			
125	Итоговое повторение: сравнение предметов и групп предметов. Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1	<p>Упорядочивать объекты. Сравнить две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счете; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать прием выполнения действия сложение с переходом через десятков, используя предметы, разрезной материал, счетные палочки, графические схемы. Измерять отрезки и выражать их</p>
126	Итоговое повторение: сравнение предметов и групп предметов.	1	
127	Итоговое повторение: числа от 1 до 10. Нумерация. Сложение и вычитание.	1	
128	Итоговое повторение: числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	1	
129	Итоговое повторение: числа от 1 до 20. Нумерация.	1	
130	Итоговое повторение: сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	

131	Итоговое повторение: сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).
132	Итоговое повторение: сложение и вычитание с переходом через десяток.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.

2 класс (136 ч.)

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов на тему	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Нумерация (16 часов)			
1	Числа от 1 до 20. Сбор и представление информации, связанной со счетом.	1	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.
2	Числа от 1 до 20. Сложение, вычитание в пределах 20.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность,
3	Числа от 1 до 100. Десяток. Десятичные единицы счета. <i>Арифметический диктант.</i>	1	продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
4	Устная нумерация чисел от 11 до 100. Образование, название чисел до 100.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
5	Письменная нумерация чисел до 100. Образование, название, запись чисел до 100.	1	Выполнять сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.
6	Однозначные и двузначные числа. Сравнение чисел.	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
7	Единицы длины: миллиметр.	1	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.
8	Стартовая контрольная работа	1	Решать задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.
9	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
10	Наименьшее трёхзначное число. Число 100. Соотношение между единицами длины.	1	
11	Единицы длины: метр.	1	

	Перевод одних единиц длины в другие.		
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание $30+5$. $35-5$. $35-30$.	1	
13	Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношение между ними. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
14	Контрольная работа по теме "Нумерация чисел от 1 до 100"	1	
15	Работа над ошибками. Нумерация чисел от 1 до 100	1	
16	Единицы стоимости: рубль, копейка. Решение задач разными способами. Проект "Единицы стоимости"	1	
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (74 часа)			
17	Задача. Решение и составление задач, обратных заданной.	1	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной.</p> <p>Моделировать на схематических чертежах. зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Находить длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия,</p> <p>Находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p>
18	Задача. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1	
19	Задача. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
20	Представление текста задачи в виде схематического рисунка. Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
21	Решение задач. Представление текста в виде краткой записи. Закрепление изученного.	1	
22	Единицы времени: час. минута. Соотношение между ними.	1	
23	Ломаная. Длина ломаной.	1	

24	Закрепление: единицы времени. Проект "Узоры и орнаменты на посуде»	1	<p>Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p> <p>Работать в парах, в группах.</p> <p>Соотносить результат проведенного самоконтроля сопоставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>	
25	Закрепление: единицы времени. Самостоятельная работа.	1		
26	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	1		
27	Числовые выражения.	1		
28	Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений.	1		
29	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	1		
30	Свойство сложения: переместительное и сочетательное свойство сложения.	1		
31	Итоговая контрольная работа за 1 четверть.	1		
32	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
33	Переместительное и сочетательное свойство сложения для рационализации вычислений.	1		
34 35 36	Закрепление: свойства сложения.	3		
37	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Составление, запись и выполнение простого алгоритма.	1		
38	Сложение. Устные приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1		
39	Сложение. Устные приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$.	1		
				<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с</p>

40	Сложение. Устные приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.	1	<p>помощью выражения</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.</p> <p>Находить значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
41	Вычитание. Устные приёмы вычислений для случаев $30-7$.	1	
42	Вычитание. Устные приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1	
43	Решение текстовых задач арифметическим способом. Запись решения задач в виде выражения.	1	
44	Решение задач. Представление текста задачи в виде рисунка. <i>Арифметический диктант.</i>	1	
45	Представление текста задачи в виде схематического чертежа. Запись решения задач в виде выражения.	1	
46	Устные приёмы сложения вида $26+7$. Построение простейших логических высказываний.	1	
47	Устные приёмы вычитания вида $35-7$. Построение простейших логических высказываний.	1	
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
49	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
50	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1	
51	Контрольная работа по теме "Устное сложение и вычитание в пределах 100"	1	
52	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание в пределах 100	1	
53	Выражения с одной	1	

	переменной. Буквенные выражения.		
54	Выражения с одной переменной вида: $a+12$, $b-18$, $48-c$	2	
56	Уравнение.	2	
57			
58	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1	
59	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
60	Закрепление изученного. Уравнение.	1	
61	Способы проверки правильности вычислений. Проверка сложения вычитанием.	1	
62	Способы проверки правильности вычислений. Проверка вычитания сложением и вычитанием.	1	
63	Закрепление изученного.	2	
64	Способы проверки правильности вычислений.		
65	Алгоритмы письменного сложения вида $45+23$.	1	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выбирать заготовки в форме квадрата.</p>
66	Алгоритмы письменного вычитания вида $57-26$.	1	
67	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1	
68	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
69	Угол. Виды углов. Прямой угол.	1	
70	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	
71	Алгоритмы письменного сложения вида $37+48$.	1	
72	Алгоритмы письменного сложения вида $37+53$.	1	
73	Распознавание и изображение	1	

	геометрических фигур: прямоугольник. <i>Арифметический диктант.</i>		Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».
74	Алгоритмы письменного сложения вида $87+13$.	1	Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.
75	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1	Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие.
76	Алгоритмы письменного вычитания вида 40-8.	1	Составлять план работы.
77	Алгоритмы письменного вычитания вида 50-24.	1	Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.
78	Закрепление приёмов вычитания и сложения.	1	Работать в паре.
79	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание чисел от 1 до 100"	1	Излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
80	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	1	
81	Алгоритмы письменного вычитания вида 52-24.	1	
82	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	2	
83			
84	Свойства сторон прямоугольника.	1	
85	Свойства сторон прямоугольника.	1	
86	Использование чертежных инструментов для выполнения построений: квадрат.	1	
87	Квадрат. Проект «Оригами»	1	
88	Закрепление пройденного материала.	1	
89	Контрольная работа по теме "Письменные приёмы сложения и вычитания"	1	
90	Работа над ошибками. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
Умножение и деление чисел от 1 до 100 (25 часов)			
91	Конкретный смысл	1	Моделировать действие <i>умножение</i> .

	действия умножения. Взаимосвязь арифметических действий умножением и сложением.		<p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p> <p>Находить периметр прямоугольника. Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать текстовые задачи на умножение. Искать различные способы решения одной и той же задачи. Моделировать действие <i>деление</i>. Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания логического и поискового характера.</p> <p>Работать в паре. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
92	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1	
93	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1	
94	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения	1	
95	Периметр прямоугольника. Геометрические величины и их измерение.	1	
96	Умножение. Приемы умножения 1 и 0.	1	
97	Название компонентов арифметического действия умножения.	1	
98	Итоговая контрольная работа за 3 четверть	1	
99	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
100	Название компонентов и результата умножения.	1	
101	Переместительное свойство умножения.	1	
102	Закрепление изученного материала.	1	
103	Переместительное свойство умножения.	1	
104	Закрепление: переместительное свойство умножения.	1	
105	Деление. Конкретный смысл действия деления.	1	
106	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1	
107	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деления. Самостоятельная работа.	1	
108	Названия компонентов	1	

	арифметического деления.		
109	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	
110	Связь между компонентами и результатом умножения	1	
111	Умножение и деление. Приёмы умножения и деления на число 1 и 0.	1	
112	Текстовые задачи на зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Представление текста задачи в виде таблицы.	1	
113	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	
114	Контрольная работа по теме "Умножение и деление"	1	
115	Работа над ошибками. Умножение и деление.	1	
Табличное умножение и деление (13 часов)			
116	Таблица умножения. Умножение числа 2. Умножение на 2.	1	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Прогнозировать результат вычислений.</p> <p>Решать задачи логического и поискового характера.</p> <p>Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
117	Таблица умножения. Умножение числа 2. Умножение на 2.	1	
118	Приёмы умножения числа 2. Чтение и заполнение таблиц.	1	
119	Деление на 2.	1	
120	Деление на 2. Самостоятельная работа.	1	
121	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1	
122	Таблица умножения. Умножение числа 3. Умножение на 3.	1	
123	Таблица умножения.	1	

	Умножение числа 3. Умножение на 3.		
124	Деление на 3. Чтение и заполнение таблиц.	1	
125	Деление на 3. Чтение и заполнение таблиц.	1	
126	Деление на 3.	1	
127	Итоговая контрольная работа за год.	1	
128	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
Повторение (8 часов)			
129	Образование, чтение и запись чисел от 1 до 100	1	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
130	Сложение и вычитание	1	
131	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	1	
132	Умножение и деление	1	
133	Умножение и деление	1	
134	Табличное умножение и деление	1	
135	Табличное умножение и деление	1	
136	Табличное умножение и деление Проект "Математика-царица наук"	1	

3 класс (136 ч.)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов на тему	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100			
Сложение и вычитание (повторение)(9 часов)			
1.	Сложение и вычитание. Устные приемы сложения и вычитания.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами.
2.	Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	
3.	Уравнение. Решение уравнений (подбором). Выражения с одной переменной.	1	
4.	Решение уравнений на основе	1	

	взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.		Выполнять задания творческого и поискового характера.
5.	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.	1	
6.	Стартовая контрольная работа	1	
7.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
8.	Распознавание и изображение геометрических фигур.	1	
9.	Закрепление. Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1	
Умножение и деление (55 часов)			
10.	Умножение и деление.	1	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения.</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе и в табличной форме.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действия для решения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при вычислении числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько</p>
11.	Взаимосвязь арифметических действий: умножения и деления.	1	
12.	Таблица умножения на 2.	1	
13.	Таблица умножения на 3.	1	
14.	Текстовые задачи, содержащие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара).	1	
15.	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1	
16.	Работа над ошибками. Табличное умножение и деление.	1	
17.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	
18.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	
19.	Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход).	1	
20.	Закрепление. Проверочная работа по теме порядок действий.	1	
21.	Таблица умножения на 4.	1	
22.	Таблица умножения.	1	

23-24.	Текстовые задачи, содержащие отношения "больше в...".	2	<p>раз больше или меньше данного. Составлять сказки с использованием математических понятий, взаимозависимостей, чисел, геометрических фигур.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность с использованием циркуля. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
25.	Текстовые задачи, содержащие отношения "меньше в...".	1	
26.	Таблица умножения на 5.	1	
27.	Текстовые задачи, содержащие отношения "больше в...", "меньше в...".	1	
28.	Текстовые задачи, содержащие отношения "больше в (на)...", "меньше в (на)...".	1	
29.	Таблица умножения на 6.	1	
30.	Закрепление. Решение текстовых задач по теме таблица умножения на 6.	1	
31.	Итоговая контрольная работа за 1 четверть	1	
32.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
33.	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1	
34.	Таблица умножения на 7.	1	
35.	Закрепление. Проверочная работа по теме таблица умножения на 7.	1	
36.	Проект «Математические сказки».	1	
37.	Площадь геометрической фигуры. Измерение площади фигур.	1	
38.	Единица площади – квадратный сантиметр.	1	
39.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата). <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
40.	Таблица умножения на 8.	1	
41-42.	Закрепление. Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление»	2	
43.	Работа над ошибками. Таблица умножения на 9.	1	
44.	Единица площади – квадратный дециметр.	1	
45.	Закрепление. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
46.	Таблица умножения.	1	
47.	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1	

48.	Единица площади – квадратный метр.	1	
49-50.	Закрепление. Проверочная работа.	2	
51.	Умножение на 1 и на 0.	1	
52-53.	Использование буквенных выражений при рассмотрении умножения $1 \cdot a, 0 \cdot a$.	2	
54.	Решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
55.	Закрепление. Таблица умножения.	1	
56.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1	
57-58.	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).	2	
59.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1	
60-61.	Единицы времени: год, месяц, сутки.	2	
62.	Закрепление. Решение задач, по теме единицы времени.	1	
63.	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1	
64.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
Внетабличное умножение и деление (28 часов)			
65.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел вида: $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3$.	1	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.</p> <p>Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножения и деления.</p> <p>Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв.</p>
66.	Алгоритмы письменного деления многозначных чисел вида: $80 : 20$.	1	
67.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.	1	
68.	Решение задач разными способами. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
69.	Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$.	1	
70.	Закрепление. Проверочная работа.	1	

71.	Решение текстовых задач на нахождение четвертого пропорционального.	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять и решать практические задачи с жизненными ситуациями. Составлять план решения задачи. Оценивать результаты освоения темы.
72.	Выражение с двумя переменными. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
73.	Деление суммы на число. Способы проверки правильности вычислений.	1	
74.	Прием деления для случаев вида $78:2$, $69:3$.	1	
75.	Связь между умножением и делением..	1	
76.	Проверка деления.	1	
77.	Прием деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.	1	
78.	Способы проверки правильности вычислений.	1	
79-80.	Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий.	2	
81.	Закрепление. Проверочная работа по теме деление.	1	
82-85.	Деление с остатком.	4	
86.	Деление меньшего числа на большее.	1	
87.	Способы проверки правильности вычислений.	1	
88-89.	Закрепление. Проверочная работа по теме деление с остатком.	2	
90.	Проект «Задачи-расчеты».	1	
91.	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление»	1	
92.	Работа над ошибками. Внетабличное умножение и деление.	1	
Числа от 1 до 1000. Нумерация(12 часов)			
93. 94.	Образование, чтение и запись чисел от 1 до 1000.	2	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Группировать числа по заданному
95.	Десятичные единицы счёта. Разряды и классы.	1	
96.	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 раз.	1	

97.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	<p>основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе и упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Читать записи, представленные римскими цифрами. Анализировать достигнутые результаты и недочеты.</p>
98.	Сложение и вычитание на основе десятичного состава трехзначных чисел.	1	
99.	Сравнение трехзначных чисел.	1	
100.	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Римские цифры. Обозначение чисел римскими цифрами.	1	
101.	Единицы массы: килограмм, грамм.	1	
102.	Закрепление по теме единицы массы.	1	
103.	Итоговая контрольная работа за 3 четверть	1	
104.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
Сложение и вычитание (11 часов)			
105-106.	Приемы устных вычислений.	2	<p>Выполнять устно вычисления в пределах 100. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия в пределах 1000. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p>
107-108.	Закрепление по теме устных вычислений. Проверочная работа.	2	
109-111.	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	3	
112.	Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).	1	
113.	Закрепление по теме приемы письменных вычислений.	1	
114.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	
115.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	1	
Умножение и деление (15 часов)			
116-118.	Приемы устных вычислений.	3	<p>Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти</p>
119-120.	Виды треугольников по углам.	2	
121-122.	Алгоритмы письменного умножения на однозначные числа.	2	

123.	Закрепление по теме письменного умножения на однозначное число. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
124-125.	Алгоритмы письменного деления на однозначные числа.	2	
126.	Способы проверки правильности вычислений.	1	
127.	Закрепление по теме способов проверки правильности вычислений . Проверочная работа.	1	
128.	Знакомство с калькулятором.	1	
129.	Итоговая контрольная работа за год.	1	
130.	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
Повторение (6 часов)			
131.	Повторение: разряды и классы.	1	Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
132.	Повторение: сложение, вычитание многозначных чисел.	1	
133.	Повторение: алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел.	1	
134.	Повторение: порядок выполнения действий в числовых выражениях. <i>Самостоятельная работа.</i>	1	
135.	Повторение: решение текстовых задач.	1	
136.	Повторение: геометрические величины и их измерение.	1	

4 класс (136 ч.)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов на тему	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение (13 часов)			
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи,
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Сложение и вычитание.	1	

4	Сложение и вычитание.	1	<p>обратные данной</p> <p>Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них</p> <p>Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.</p> <p>Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное.</p> <p>Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи</p> <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>	
5	Письменное умножение трехзначного числа на однозначное.	1		
6	Письменное умножение трехзначного числа на однозначное.	1		
7	Письменное деление трехзначного числа на однозначное.	1		
8	Письменное деление трёхзначного числа на однозначное.	1		
9	Стартовая контрольная работа	1		
10	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1		
11	Письменное деление трехзначного числа на однозначное.	1		
12	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		
13	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)				
14	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1		Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1		Читать и записывать любые числа в пределах миллиона,
16	Запись многозначных чисел	1	Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.	
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1		
18	Сравнение многозначных чисел	1		
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000	1	Сравнивать числа по классам и	

	раз		разрядам.
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда <i>Самостоятельная работа</i>	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы.
21	Класс миллионов и класс миллиардов	1	Оценивать правильность составления числовой последовательности.
22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проект: «Числа вокруг нас».	1	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.
23	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1	Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах».
24	Работа над ошибками. Нумерация.	1	Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
Величины (16 часов)			
25	Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1	Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).
26	Соотношение между единицами длины	1	Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения.
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1	Сравнивать значения площадей разных фигур.
28	Таблица единиц площади	1	Переводить одни единицы площади в другие.
29	Определение площади с помощью палетки.	1	Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1	Переводить одни единицы массы в другие.
31	Таблица единиц массы	1	Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц
32	Итоговая контрольная работа за 1 четверть	1	
33	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	

34	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1	измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.
35	Единица времени – сутки	1	
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1	
37	Единица времени – секунда	1	
38	Единица времени – век	1	
39	Таблица единиц времени.	1	
40	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
Сложение и вычитание (14 часов)			
41	Устные и письменные приёмы вычислений	1	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
42	Вычитание с переходом через несколько единиц.	1	
43	Нахождение неизвестного слагаемого	1	
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого <i>Арифметический диктант</i>	1	
45	Доля величины. Нахождение нескольких долей целого	1	
46	Нахождение нескольких долей целого	1	
47	Решение задач на нахождение третьего слагаемого.	1	
48	Сложение и вычитание значений величин	1	
49	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
50	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	
51	Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	1	
52	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной	1	

	форме.		
53	«Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера Самостоятельная работа	1	
54	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
Умножение и деление (74 часа)			
55	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
56	Письменное умножение многозначного числа на однозначное. Запись и выполнение простого алгоритма.	1	
57	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	
58	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	
59	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	
60	Деление многозначного числа на однозначное. Арифметический диктант	1	
61	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
62	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие	1	
63	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Составление плана поиска информации.	1	
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
66	Решение задач на пропорциональное деление. Представление текста задачи в виде схемы.	1	
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	

68	Решение задач на пропорциональное деление	1	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения.</p> <p>Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму</p>
69	Деление многозначного числа на однозначное	1	
70	Деление многозначного числа на однозначное.	1	
71	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	
72	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
73	Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число.	1	
74	Решение задач н зависимости между величинами, характеризующими процессы движения: скорость, время, путь.	1	
75	Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и путем.	1	
76	Решение задач с величинами: скорость, время, путь. Представление текста задачи в виде таблицы.	1	
77	Решение задач на движение. Самостоятельная работа	1	
78	Умножение числа на произведение	1	
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
81	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
82	Решение задач на одновременное встречное движение	1	
83	Перестановка и группировка множителей в произведении	1	
84	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний.	1	
85	Деление числа на произведение	1	
86	Деление числа на произведение	1	
87	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	

88	Составление и решение задач, обратных данной	1	<p>нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать , составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p>
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
93	Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
94	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Самостоятельная работа	1	
95	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
96	Умножение числа на сумму	1	
97	Умножение числа на сумму	1	
98	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.	1	
99	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
100	Умножение числа на сумму	1	
101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1	
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
104	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
106	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	

108	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1	
109	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». <i>Арифметический диктант</i>	1	
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1	
112	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
113	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1	
114	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1	
115	Деление многозначного числа на двузначное	1	
116	Решение задач	1	
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1	
118	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1	
119	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	
120	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	
121	Работа над ошибками. Умножение и деление.	1	
122	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1	
123	Деление на трёхзначное число	1	
124	Проверка умножения делением и деления умножением	1	
125	Проверка деления с остатком	1	
126	Проверка деления	1	
127	Итоговая контрольная работа за год	1	

128	Работа над ошибками. Повторение изученного.	1	
Повторение (8 часов)			
129	Нумерация.	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.
130	Выражения и уравнения.	1	
131	Арифметические действия	1	
132	Арифметические действия	1	
133	Порядок выполнения действий.	1	
134	Величины. Сравнение и упорядочение однородных величин.	1	
135	Геометрические фигуры. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр конус. Проект "Весёлая геометрия"	1	
136	Решение задач	1	