



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 175»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании
МО «учителей нач.классов»
Протокол № 1 от «29» авг. 2018 г.
Председатель МО
Белова /С.Р. Белова/

«Проверено» «Утверждаю»
«29» 08 2018 г. Директор МБОУ Школы №175
Зам. директора по УВР /Т.Н. Булатова/
Костюшко /С.В. Костюшко/ «30» августа 2018 г.
(приказ № 104 от 30.08.18)
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По математике
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень обучения начальное общее, 1-4 классы
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 540 часов

Учитель _ Арзубова А.В., Зуева О.А., Милькина Н.Е., Кузенкова О.А., Саркисянц Е.А.,
Котельникова Н.М., Проскурина Н.В., Герасимова И.Н., Леньшина Т.И., Сосновцева
А.А., Саушкина И.В., Рыбакина С.А.

(Ф.И.О., должность)

Рабочая программа разработана на основе:
авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова,
С.В. Степанова «Математика». УМК Школа России», Москва- «Просвещение», 2015

Учебники:

Математика. 1 класс. Учебник для общеобразоват. организаций. В 2 ч. (М.И.Моро,
М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.). – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018
Математика. 2 класс. Учебник для общеобразоват. организаций. В 2 ч. (М.И.Моро,
М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.). – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2016
Математика. 3 класс. Учебник для общеобразоват. организаций. В 2 ч. (М.И.Моро,
М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.). – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018
Математика. 4 класс. Учебник для общеобразоват. организаций. В 2 ч. (М.И.Моро,
М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.). – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика».

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

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.
- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

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

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

Особенности содержания и методического аппарата УМК.

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

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

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними. Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания
а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

– распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- 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), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- определять длину данного отрезка;
- читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки. Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3–4-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;

- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

Планируемые результаты изучения учебного курса на конец 1 уровня обучения.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями,

- отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание учебного курса

1 КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, 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 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений

числовых выражении 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.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия 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. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (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 сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация(16 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).*

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - 6$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения \cdot (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (11 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

3 КЛАСС (136 ч)

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

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка

умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

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

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносносторонний.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (9 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

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

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к

действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (12 ч)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

1 класс (132 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика видов деятельности учащихся
	ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ	(8 ч)	
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1ч	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p>
2	Счёт предметов	1ч	<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, ещё позднее).</p>
3	Вверху. Внизу. Слева. Справа.	1 ч	
4	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	1ч	

5	Столько же. Больше. Меньше.	1ч	
6	На сколько больше? На сколько меньше?	1ч	
7	На сколько больше? На сколько меньше?	1ч	
8	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел»	1 ч	
	ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0 Нумерация	(28ч)	
9	Много. Один	1 ч	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.
10	Число и цифра 2	1 ч	Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.
11	Число и цифра 3	1 ч	Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.
12	Знаки +,-,=	1 ч	Писать цифры. Сравнивать цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего

			<p>количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
13	Цифры и числа 4	1ч	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки.</p> <p>Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).</p> <p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.</p> <p>Измерять отрезки и выразить их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
14	Длиннее, короче	1ч	
15	Число и цифра 5	1ч	
16	Число от 1 до 5. Состав числа 5	1ч	
17	Странички для любознательных	1ч	
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1ч	
19	Ломаная линия	1ч	
20	Закрепление изученного по теме «Числа от 1 до 5»	1ч	
21	Знаки >, <, =	1ч	
22	Равенство. Неравенство.	1ч	
23	Многоугольник	1ч	
24	Число и цифра 6 и 7. Письмо цифры 6	1ч	
25	Число и цифра 6 и 7. Письмо цифры 7	1ч	
26	Число и цифра 8 и 9. Письмо цифры 8	1ч	
27	Число и цифра 8 и 9. Письмо цифры 9	1ч	
28	Число 10	1ч	
29	Повторение и обобщение изученного по теме «Числа от 1 до 10»	1ч	
30	Наши проекты	1ч	
31	Сантиметр	1ч	

32	Увеличить на... Уменьшить на...	1ч	
33	Число 0	1ч	
34	Сложение и вычитание с числом 0	1ч	
35	Странички для любознательных	1ч	
36	Что узнали. Чему научились	1ч	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. Сложение и вычитание	59 ч	
37	Наши проекты	1 ч	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её 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 с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
38	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$	1 ч	
39	Сложение и вычитание вида $\square + 1+1$, $\square - 1-1$	1 ч	
40	Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$.	1ч	
41	Слагаемые. Сумма.	1ч	
42	Задача	1ч	
43	Составление задач по рисунку	1ч	
44	Таблицы сложения и вычитания с числом 2	1ч	
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1ч	
46	Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц	1ч	
47	Странички для любознательных	1ч	
48	Что узнали. Чему научились.	1ч	
49	Странички для любознательных	1ч	
50	Сложение и вычитание вида $\square + 3$, $\square - 3$	1ч	
51	Прибавление и вычитание числа 3	1ч	

52	Закрепление изученного по теме: «Прибавление и вычитание чисел от 1 до 3» Сравнение длин отрезков.	1ч		
53	Таблицы сложения и вычитания с числом 3	1ч		
54	Присчитывание и отсчитывание по3	1ч		
55	Решение задач	1ч		
56	Решение задач	1ч		
57	Странички для любознательных	1ч		
58	Что узнали. Чему научились	1ч		
59	Что узнали. Чему научились	1ч		
60	Закрепление изученного по теме: «Присчитывание и отсчитывание по3»	1ч		
61	Закрепление изученного по теме: «Присчитывание и отсчитывание по3»	1ч		
62	Проверочная работа по теме: «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание» «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1ч		
63	Закрепление изученного по теме: «Решение задач»	1ч		Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.
64	Закрепление изученного по теме: «Решение задач»	1ч		Решать задачи на разностное сравнение чисел.
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9	1ч		Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1ч	Проверять правильность выполнения сложения, используя	
67	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1ч	другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).	
68	Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$	1ч	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.	
69	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$ »	1ч	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий	
70	На сколько больше? На сколько меньше?	1ч		

71	Решение задач	1ч	<p>в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида: $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
72	Таблицы сложения и вычитания с числом 4	1ч	
73	Решение задач	1ч	
74	Перестановка слагаемых	1ч	
75	Таблицы для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9	1ч	
76	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9	1ч	
77	Состав чисел в пределах 10. Закрепление	1ч	
78	Закрепление по теме: «Состав чисел в пределах 10»	1ч	
79	Закрепление изученного по теме: «Решение задач на уменьшение и увеличение числа на несколько единиц»	1ч	
80	Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	
81	Закрепление изученного по теме: «Состав чисел в пределах 10». Проверка знаний	1ч	
82	Связь между суммой и слагаемыми. Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	1ч	
83	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	1ч	
84	Решение задач	1ч	
85	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1ч	
86	Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$	1ч	
87	Закрепление приёма вычислений вида $6 - \square$, $7 - \square$. Решение задач	1ч	
88	Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1ч	
89	Закрепление приёма вычислений вида $8 - \square$, $9 - \square$. Решение задач	1ч	
90	Вычитание вида $10 - \square$	1ч	

90	Единица вместимости литр	1 ч	
91	Закрепление изученного по теме: «Приём вычислений вида $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$ » Решение задач	1 ч	
92	Килограмм	1ч	
93	Литр	1ч	
94	Что узнали. Чему научились	1ч	
95	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1 ч	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация	14 ч	
96	Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.	1 ч	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.
97	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1ч	Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.
98	Запись и чтение чисел второго десятка	1ч	Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.
99	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1 ч	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
100	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1 ч	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$,
101	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1ч	$18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия.
102	<i>Странички для любознательных</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера	1	Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях
103	Повторение пройденного по теме: «Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ ». «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
104	Контроль и учёт знаний по теме: «Числа от 1 до 20»	1 ч	
105	Закрепление изученного по теме: «Числа от 1 до 20» Работа над ошибками	1ч	
106	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1ч	
107	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1ч	

108	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения	1ч	
109	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения	1ч	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание	(23ч))	
110	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1ч	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.</p> <p>Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$	1ч	
112	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$	1ч	
113	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$	1ч	
114	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$	1ч	
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$	1ч	
116	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8$, $\square + 9$	1ч	
117	Таблица сложения	1ч	
118	Таблица сложения	1ч	
119	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки	1ч	
120	Повторение пройденного по теме: «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание» «Что узнали. Чему научились»	1ч	
121	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.	1ч	
122	Вычитание вида $11 - \square$	1ч	
123	Вычитание вида $12 - \square$	1ч	
124	Вычитание вида $13 - \square$	1ч	
125	Вычитание вида $14 - \square$	1ч	

126	Вычитание вида 15 -□	1ч	
127	Вычитание вида 16 -□	1ч	
128	Вычитание вида 17 -□, 18 -□	1ч	
129	Контрольная работа по теме: «Вычитания с переходом через десяток»	1ч	
130	<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи	1 ч	
131	<i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1 ч	
132	Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».	1ч	

2 класс (136ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика видов деятельности учащихся
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация	(18ч)	Образовывать, называть и записывать числа пределах 100.
1	Повторение: числа от 1 до 20	1 ч	Сравнивать числа и записывать результат сравнения.
2	Повторение: числа от 1 до 20	1ч	
3	Десятки. Счет десятками до 100	1 ч	Упорядочивать заданные числа.
4	Числа от 1 до 100. Образование чисел	1ч	
5	Числа от 1 до 100. Поместное значение цифр.	1ч	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, или восстанавливать пропущенные в ней числа.
6	Однозначные и двузначные числа	1ч	
7	Единицы длины: миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	1ч	Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
8	Единицы длины: миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.	1ч	
9	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 20»	1ч	Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня	1ч	
11	Единицы длины: метр. Таблица мер длины	1ч	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
12	Сложение и вычитание вида $35+5, 35-30, 35-5$	1ч	
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1ч	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
14	Единицы стоимости. Рубль. Копейка. Соотношения между ними	1ч	
15	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи	1 ч	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
16	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
17	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация»	1 ч	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.
18	Анализ контрольная работа. Странички для любознательных.	1ч	
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	(47ч)	Объяснять ход решения задачи.
19	Задачи, обратные данной	1 ч	
20	Сумма и разность отрезков	1ч	Обнаруживать и устранять
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1ч	

			логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1ч	<p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</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>
23	Закрепление изученного по теме: «Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого»	1ч	
24	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними	1 ч	
25	Длина ломаной.	1 ч	
26	Закрепление изученного по теме: «Время. Единицы времени: час, минута»	1ч	
27	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками «если..., то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i> , изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложения и вычитание</i>	1 ч	
28	Порядок выполнения действий. Скобки	1ч	
29	Числовые выражения	1ч	
30	Сравнение числовых выражений	1ч	
31	Периметр многоугольника	1ч	
32	Свойства сложения	1ч	
33	Свойства сложения	1ч	
34	Закрепление изученного по теме: «Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сравнение»	1ч	
35	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100»	1ч	
36	Анализ контрольной работы. Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1 ч	
37	Странички для любознательных	1 ч	
38	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
39	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
40	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений	1ч	
41	Приём вычислений вида: $36 + 2$, $36 + 20$	1 ч	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложения и вычитание</i> в пределах

42	Приём вычислений вида: $36 - 2$, $36 - 20$	1ч	<p>100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12+x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
43	Приём вычислений вида: $26 + 4$	1ч	
44	Приём вычислений вида: $30-7$	1ч	
45	Приём вычислений вида: $60-24$	1ч	
46	Закрепление изученного по теме: «Приёмы вычислений вида $36-2$, $36-20$, $36+2$, $36+20$, $26+4$, $60-24$ » Решение задач	1 ч	
47	Закрепление изученного по теме: «Приёмы вычислений вида $36-2$, $36-20$, $36+2$, $36+20$, $26+4$, $60-24$ » Решение задач	1ч	
48	Закрепление изученного по теме: «Приёмы вычислений вида $36-2$, $36-20$, $36+2$, $36+20$, $26+4$, $60-24$ » Решение задач	1ч	
49	Приём вычислений вида: $26+7$	1ч	
50	Приём вычислений вида: $35-7$	1ч	
51	Закрепление изученного по теме: «Приём вычислений вида: $26+7$, $35-7$ »	1ч	
52	Закрепление изученного по теме: «Приём вычислений вида: $26+7$, $35-7$ »	1ч	
53	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи	1 ч	
54	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
55	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
56	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1ч	
57	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения	1ч	
58	Буквенные выражения.	1ч	

59	Уравнение. Решение уравнений методом подбора	1 ч	
60	Уравнение. Решение уравнений методом подбора	1ч	
61	Проверка сложения	1 ч	
62	Проверка вычитания	1 ч	
63	Контрольная работа по теме: ««Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Уравнения»	1 ч	
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме: «Буквенные выражения. Уравнения»	1 ч	
	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления)	(29 ч)	
65	Сложение вида $45 + 23$	1 ч	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы, покрывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами.</p> <p>Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг</p>
66	Вычитание вида $57 - 26$	1ч	
67	Проверка сложения и вычитания	1ч	
68	Закрепление изученного по теме: «Сложение вида $45 + 23$, вычитание вида $57-26$ »	1ч	
69	Угол. Виды углов	1ч	
70	Закрепление изученного по теме: «Угол. Виды углов»	1ч	
71	Сложение вида $37+48$	1ч	
72	Сложение вида $37+53$	1ч	
73	Прямоугольник.	1 ч	
74	Прямоугольник.	1ч	
75	Сложение вида $87+13$	1 ч	
76	Закрепление изученного по теме: «Сложение вида $37+48$, $37+53$, $87+13$ » Решение задач	1ч	
77	Вычисления вида $32+8$, $40-8$	1ч	
78	Вычитание вида $50-24$	1ч	
79	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности	1 ч	

80	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах; анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ
81	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
82	Контрольная работа по теме: «Приёмы письменных вычислений»	1ч	
83	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных»	1ч	
84	Вычитание вида 52-24	1ч	
85	Закрепление изученного по теме: «Вычитание вида 52-24»	1ч	
86	Закрепление изученного по теме: «Вычитание вида 52-24»	1ч	
87	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1ч	
88	Закрепление изученного по теме: «Свойство противоположных сторон прямоугольника»	1ч	
89	Квадрат	1ч	
90	Квадрат	1ч	
91	Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1 ч	
92	«Странички для любознательных»	1ч	
93	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
Умножение и деление (25ч)			
94	Умножение. Конкретный смысл умножения.	1 ч	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковые слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.
95	Умножение. Конкретный смысл умножения.	1ч	
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1ч	
97	Задачи на умножение	1ч	
98	Периметр прямоугольника	1ч	
99	Умножение 0 и 1	1ч	
100	Названия компонентов и результата умножения.	1ч	

101	Закрепление изученного по теме: «Умножение» Решение задач	1ч	<p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовых задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>
102	Переместительное свойство умножения	1ч	
103	Переместительное свойство умножения	1ч	
104	Конкретный смысл деления	1ч	
105	Конкретный смысл деления	1ч	
106	Конкретный смысл деления	1ч	
107	Закрепление изученного по теме: « Конкретный смысл деления»	1ч	
108	Названия компонентов и результата деления	1ч	
109	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	
110	Контрольная работа по теме: «Умножение»	1ч	
111	Умножение и деление. Закрепление по теме: «Названия компонентов и результата деления»	1ч	
112	Связь между компонентами и результатом умножения	1ч	
113	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1ч	
114	Приёмы умножения и деления на 10	1ч	
115	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1ч	
116	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1ч	
117	Взаимная проверка знаний; « <i>Полагаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> »	1ч	
118	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	1ч	
	Табличное умножение и деление	(18 ч)	
119	Умножение числа 2 и на 2	1 ч	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную</p>
120	Умножение числа 2 и на 2	1ч	
121	Приёмы умножения числа 2	1ч	
122	Деление на 2	1ч	
123	Деление на 2	1ч	
124	Проверочная работа по теме: «Табличное умножение и деление» " <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов	1 ч	

125	«Странички для любознательных» — задания творческого и поисковой характера: построение высказываний с логическими связками «если ..., то ...» «каждый», «все»; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i> ; логические задачи	1 ч	заинтересованность в приобретении и расширений знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3 Выполнять задания творческого и поисковой характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
126	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
127	Итоговая промежуточная аттестация.	1ч	
128	Работа над ошибками. Умножение числа 3 и на 3	1ч	
129	Деление на 3	1ч	
130	Деление на 3	1ч	
131	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление на числа 2, 3» "Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая фирма). Анализ результатов	1 ч	
132	«Странички для любознательных» — задания творческого и поисковой характера	1ч	
133	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
134	Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление»	1ч	
135	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1ч	
136	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1ч	

3 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Характеристика видов деятельности учащихся
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание Повторение изученного	9 ч	
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1 ч	<p>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.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1ч	
3	Выражения с переменной	1 ч	
4	Решение уравнений.	1ч	
5	Решение уравнений.	1ч	
6	Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами	1 ч	
7	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур	1 ч	
8	Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание. Числа от 1 до 100»	1ч	
9	Анализ контрольной работы	1ч	
	Числа от 1 до 100	(55ч)	
	Табличное умножение и деление		
10	Связь умножения и сложения	1 ч	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</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 (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись</p>
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1 ч	
12	Таблица умножения и деления с числом 3	1ч	
13	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1ч	
14	Решение задач с понятиями « масса» и «количество»	1 ч	
15	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1ч	
16	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1ч	
17	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	1ч	
18	<i>Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились</i>	1 ч	
19	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1 ч	

20	Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4	1 ч	<p>задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</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 значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических</p>
21	Закрепление изученного по теме «Умножение и деление на 2 и 3» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1ч	
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1 ч	
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1ч	
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1ч	
25	Решение задач	1 ч	
26	Таблица умножения и деления с числом 5	1ч	
27	Задачи на кратное сравнение	1ч	
28	Задачи на кратное сравнение	1ч	
29	Решение задач	1ч	
30	Таблица умножения и деления с числом 6	1ч	
31	Решение задач	1ч	
32	Решение задач	1ч	
33	Решение задач	1ч	
34	Таблица умножения и деления с числом 7	1ч	
35	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры. Наши проекты.	1 ч	
36	Что узнали. Чему научились	1ч	
37	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление»	1ч	
38	Анализ контрольной работы	1ч	
39	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1 ч	
40	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1ч	
41	Квадратный сантиметр.	1ч	
42	Площадь прямоугольника	1ч	
43	Таблица умножения и деления с числом 8	1ч	
44	Закрепление изученного по теме: «Площадь. Сравнение площадей фигур. Квадратный сантиметр»	1ч	
45	Решение задач	1ч	
46	Таблица умножения и деления с числом 9	1ч	
47	Квадратный дециметр	1ч	
48	Таблица умножения.	1ч	
49	Закрепление изученного по теме: «Таблица умножения»	1ч	
50	Квадратный метр	1ч	
51	Закрепление изученного по теме: «Квадратный метр»	1ч	

52	«Странички для любознательных»	1ч	фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.
53	Что узнали. Чему научились	1ч	
54	Что узнали. Чему научились	1ч	
55	Умножение на 1	1ч	
56	Умножение на 0	1ч	
57	Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число.	1ч	
58	Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число»	1ч	
59	Доли	1ч	
60	Окружность. Круг	1ч	
61	Диаметр круга. Решение задач.	1ч	
62	Единицы времени.	1ч	
63	Контрольная работа за первое полугодие по теме: «Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление»	1ч	
64	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных»	1ч	
	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Табличное умножение и деление	(29ч)	
65	Умножение и деление круглых чисел.	1ч	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. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной
66	Деление вида: 80:20	1ч	
67	Умножение суммы на число	1ч	
68	Умножение суммы на число	1ч	
69	Умножение двузначного числа на однозначное	1ч	
70	Умножение двузначного числа на однозначное	1ч	
71	Закрепление изученного по теме: «Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное	1ч	
72	Деление суммы на число	1ч	
73	Деление суммы на число	1ч	
74	Деление двузначного числа на однозначное	1ч	
75	Делимое. Делитель	1ч	
76	Проверка деления	1ч	
77	Случай деления вида 87:29	1ч	
78	Проверка умножения	1ч	
79	Решение уравнений	1ч	
80	Решение уравнений	1ч	
81	Закрепление изученного по теме: «Проверка умножения»	1ч	
82	Закрепление изученного по теме: « Решение уравнений»	1ч	
83	Контрольная работа по теме «Решение	1ч	

	уравнений»		и той же величины.
84	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1ч	Описывать явления и события с использованием величин времени.
85	Деление с остатком	1ч	Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
86	Деление с остатком	1ч	Выполнять задания творческого и поискового характера.
87	Деление с остатком	1ч	Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.
88	Решение задач на деление с остатком.	1ч	Располагать предметы на плане комнаты по описанию.
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1ч	Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.
90	Проверка деления с остатком	1ч	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
91	Что узнали. Чему научились	1ч	
92	Наши проекты	1ч	
93	Контрольная работа по теме « Деление с остатком»	1ч	
числа от 1 до 1 000 Нумерация			
		13ч	
94	Анализ контрольной работы. Тысяча	1 ч	Читать и записывать трёхзначные числа.
95	Образование и название трёхзначных чисел	1ч	Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.
96	Запись трёхзначных чисел	1ч	Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.
97	Письменная нумерация в пределах 1000	1ч	Упорядочивать заданные числа.
98	Увеличение и уменьшение чисел в 10раз, в 100раз	1ч	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.
99	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1ч	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы письменных вычислений.	1ч	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
101	Сравнение трёхзначных чисел.	1 ч	Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
102	Письменная нумерация в пределах 1000	1 ч	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римском непозиционной системой записи чисел.
103	Единицы массы. Грамм	1 ч	Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в
104	Закрепление изученного по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000»	1 ч	

			обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
105	Закрепление изученного по теме: «Письменная нумерация в пределах 1000»	1ч		
106	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1ч		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. Сложение и вычитание				
		(12ч)		
107	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений	1 ч	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать и в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника	
108	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$	1 ч		
109	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$	1 ч		
110	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$	1ч		
111	Приёмы письменных вычислений	1ч		
112	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1ч		
113	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1 ч		
114	Виды треугольников	1 ч		
115	Закрепление изученного по теме: «Приёмы письменных вычислений»	1ч		
116	Что узнали. Чему научились	1ч		
117	Что узнали. Чему научились	1ч		
118	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание. Числа от 1 до 1000»	1ч		
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление				
		(5ч)		
119	Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений	1 ч	Использовать различные приёмы для устных вычислений.	
120	Приёмы устных вычислений	1 ч		

121	Приёмы устных вычислений	1ч	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.
122	Виды треугольников	1ч	
123	Закрепление изученного по теме: «Приёмы устных вычислений»	1ч	
	Приёмы письменных вычислений	13ч	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.
124	Приёмы письменного умножения в пределах 1000	1ч	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия . Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора
125	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	1ч	
126	Закрепление изученного по теме: «Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное»	1ч	
127	Итоговая промежуточная аттестация.	1ч	
128	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления в пределах 1000	1ч	
129	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное	1ч	
130	Проверка деления	1ч	
131	Закрепление изученного по теме: «Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное»	1ч	
132	Закрепление изученного по теме: «Проверка деления» Знакомство с калькулятором.	1ч	
133	Закрепление изученного по теме: «Работа с калькулятором»	1ч	
134	Итоговая контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление»	1ч	
135	Закрепление изученного по теме: «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление»	1ч	
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики»	1ч	

4 класс (136ч)

Тематическое планирование		Характеристика деятельности учащихся	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000		(14ч)	
1	Повторение. Нумерация чисел	1 ч	
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1 ч	<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>
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1ч	
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1ч	
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1ч	
6	Свойства умножения	1ч	
7	Алгоритм письменного деления	1ч	
8	Приёмы письменного деления	1ч	
9	Приёмы письменного деления	1ч	
10	Приёмы письменного деления	1ч	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1ч	
12	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1 ч	
13	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение и вычитание, умножение и деление»	1 ч	
14	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1ч	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000			
(112ч)			
Нумерация		(12ч)	
15	Новая счетная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч.	1 ч	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность</p>
16	Чтение многозначных чисел.	1ч	
17	Запись многозначных чисел.	1ч	
18	Разрядные слагаемые.	1ч	
19	Сравнение чисел	1ч	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз.	1ч	
21	Закрепление изученного по теме: «Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз»	1ч	
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1ч	
23	Странички для любознательных.	1ч	
24	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село). « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1 ч	

			<p>составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы</p>
25	Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация »	1ч	
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1ч	
	Величины	(11ч)	
27	Единицы длины. Километр.	1 ч	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значение площадей разных фигур.</p> <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их</p>
28	Единицы длины. Закрепление изученного	1ч	
29	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1 ч	
30	Таблица единиц площади.	1ч	
31	Измерение площади с помощью палетки	1ч	
32	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1ч	
3 3	Единицы времени. Определение времени по часам.	1ч	
3 4	Определение начала. Конца и продолжительности события. Секунда.	1ч	
3 5	Век. Таблица единиц времени.	1ч	
3 6	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	

3 7	Контрольная работа по теме: «Величины»	1ч	
	Сложение и вычитание	(12 ч)	
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений	1ч	
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1ч	
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1ч	
41	Нахождение нескольких долей целого	1ч	
42	Решение задач	1ч	
43	Решение задач	1ч	
44	Сложение и вычитание величин	1ч	
45	Решение задач	1ч	
46	«Что узнали. Чему научились»	1ч	
47	Странички для любознательных. Задачи-расчёты	1ч	
48	«Что узнали. Чему научились»	1ч	
49	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1ч	
	Умножение и деление	(77ч)	
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1ч	
51	Письменные приёмы умножения	1 ч	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.
52	Письменные приёмы умножения	1ч	
53	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1ч	
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1ч	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).
55	Деление с числами 0 и 1	1ч	
56	Письменные приёмы деления	1 ч	
57	Письменные приёмы деления	1ч	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1ч	
59	Закрепление изученного по теме: «Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме»	1ч	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий
60	Письменные приёмы деления. Решение задач	1ч	
61	Закрепление изученного по теме: « Письменные приёмы деления. Решение	1ч	

	задач»		
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1 ч	
63	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы умножения и деления»	1ч	
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме: «Письменные приёмы умножения и деления»	1ч	
65	Умножение и деление на однозначное число	1ч	
66	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1 ч	<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, объяснить используемые приемы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. 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, 1000.</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>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания</p>
67	Решение задач на движение	1ч	
68	Решение задач на движение	1ч	
69	Решение задач на движение	1ч	
70	Странички для любознательных. Проверочная работа по теме: «Решение задач на движение»	1ч	
71	Умножение числа на произведение	1ч	
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающиеся нулями	1ч	
75	Решение задач	1ч	
76	Перестановка и группировка множителей	1ч	
77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
78	Контрольная работа за первое полугодие по теме: «Умножение и деление. Числа, которые больше 1000»	1ч	
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление. Числа, которые больше 1000»	1ч	
80	Деление числа на произведение	1ч	
81	Деление числа на произведение	1ч	
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1ч	
83	Решение задач	1ч	
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1ч	
88	Решение задач	1ч	

89	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1ч	повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> . Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
90	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	
91	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1ч	
92	Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.	1ч	
93	Анализ контрольной работы. Умножение числа на суммы	1ч	
94	Умножение числа на суммы	1ч	
95	Письменное умножение на двузначное число	1ч	
96	Письменное умножение на двузначное число	1ч	
97	Решение задач	1ч	
98	Решение задач	1ч	
99	Письменное умножение на трёхзначное число	1ч	
100	Письменное умножение на трёхзначное число	1ч	
101	Закрепление изученного по теме: «Письменное умножение на трёхзначное число»	1ч	
102	Закрепление изученного по теме: «Письменное умножение на трёхзначное число»	1ч	
103	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1ч	
104	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное и трёхзначное число»	1ч	
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число»	1ч	
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1ч	
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1ч	
108	Письменное деление на двузначное число	1ч	
109	Письменное деление на двузначное число	1ч	
110	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление на двузначное число»	1ч	
111	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов	1ч	
112	Закрепление изученного по теме:	1ч	

	«Письменное деление на двузначное число»		
113	Письменное деление на двузначное число.	1ч	
114	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление с остатком на двузначное число» Решение задач	1ч	
115	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление с остатком на двузначное число» Решение задач	1ч	
116	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число»	1ч	
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число»	1ч	
118	Письменное деление на трёхзначное число»	1ч	
119	Письменное деление на трёхзначное число»	1ч	
120	Закрепление изученного по теме: «Письменное деление на трёхзначное число»	1ч	
121	Деление с остатком	1 ч	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p>
122	Деление на трёхзначное число. Закрепление по теме: «Деление с остатком»	1 ч	
123	Итоговая промежуточная аттестация.	1ч	
124	Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1ч	
125	Контрольная работа по теме: «Деление на трёхзначное число»	1ч	
126	Анализ контрольной работы.	1ч	
	Итоговое повторение (10 ч)		
127	Нумерация	1ч	
128	Выражения и уравнения	1ч	
129	Арифметические действия: сложение и вычитание	1ч	
130	Арифметические действия: умножение и деление	1ч	
131	Правила о порядке выполнения действий	1ч	
132	Величины	1ч	
133	Геометрические фигуры	1ч	
134	Задачи	1ч	
135	Контрольная работа по теме: «Повторение пройденного за 4 класс»	1ч	
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1 ч	

