

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КЕТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ КОНТР-АДМИРАЛА ИВАНОВА В.Ф.»

Программа согласована
на заседании МО учителей
начальных классов
протокол №1
от «28» августа 2020 г.

Принята решением
педагогического совета
Протокол №1
от «28» августа 2020 г.

Утверждена
приказом директора
школы № 108
от «28» августа 2020 г.

Рабочая программа по математике 1-4 класс

Составитель:

Снигирева В. А., учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Баитова Н.И. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Бутакова Е.П. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Жексембаева Щ. Б. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Седельникова М. В. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Доможирова Е.В. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Лисьих Л. М. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Черкасова Л. Ю. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Иванова М.А. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Кладкевич Н.Л. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Окулова Э. А., учитель начальных классов первой квалификационной категории, Чумаченко Т.Г. учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Лушникова Т.Г. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Федотова Н.А. учитель начальных классов первой квалификационной категории Бобылева Е.Е. учитель начальных классов первой квалификационной категории, Сибирцева А.В. учитель начальных классов Тарасов О.М. учитель начальных классов, Крючек И.Л. учитель начальных классов, Коркина Д.Ю. учитель начальных классов

2020 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» начального общего образования составлена на основе:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта НОО - Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009г. № 373, зарегистрирован Минюстом РФ 1.02.2011г., № 19644 внесенными изменениями в ФГОС НОО Приказом Министерства образования и науки от 26.11.2010 г. № 1241); с учётом изменений и дополнений от 22.09.2011г. №2357, от 18.12.2012г. №1060, от 29.12.2014г. № 1643, от 18.05.2015г № 507), с учётом предложений «Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (М.: Просвещение 2015);

Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Начальная школа / [сост.Е.С.Савинов]. —4- е изд., перераб. —М.: Просвещение, 2013. Основной образовательной программы начального общего образования МКОУ «Кетовская средняя общеобразовательная школа имени контр-адмирала Иванова В.Ф.», утвержденной приказом директора

Примерной основной образовательной программы начального общего образования в России (примерная программа по математике)Авторской программы «Математика» Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. 1 –4 классы

Линии учебно-методического комплекса (УМК) 1-4класс Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В.

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 младших школьников.
- формирование системы начальных математических знаний.
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира

(умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;

- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

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

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

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

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

выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

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

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

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

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

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

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

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

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

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программой предусмотрено использование различных организационных форм работы с учащимися: урочная и внеурочная деятельность. Предполагается использование следующих педагогических технологий и методов обучения:

- объяснительно – иллюстративный;
- наглядно – демонстрационный;
- частично – поисковый;
- электронного обучения;
- проблемного изложения.

Кроме того, предполагается использование различных форм обучения:

- фронтальная;
- парная;
- групповая;
- проведение ролевых игр, творческих заданий.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Федеральном образовательном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 часов. В первом классе 132 часа (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики обеспечивает следующие результаты освоения основной образовательной программы:

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.
- Развитую мотивацию 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.
- Овладение 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.
- Овладение 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.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Овладение 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).

Предметные результаты

Ученик получит возможность для формирования следующих общих предметных результатов:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, больше двадцати.
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.
- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.
- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами.
- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).
- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.
- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.
- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.
- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.
- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.
- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.
- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).
- читать несложные готовые таблицы;

- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.
- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.
- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.
- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., верно/ неверно, что ..., каждый, все, некоторые, не).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с информацией

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПО КЛАССАМ

1 КЛАСС (132 ч)

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

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, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

В результате освоения данного раздела ученик научится:

различать геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг;

сравнивать предметы по различным признакам (цвет, форма, размер);

ориентироваться в пространстве и на бумаге (сверху, снизу, выше, ниже, слева, справа, перед, за, между, рядом);

сравнивать группы предметов путём образования пар;

ориентироваться во времени (сначала, потом, до, после, раньше, позже).

Ученик получит возможность научиться:

сравнивать группы предметов и отвечать на вопрос больше (меньше) на...;

выполнять задания творческого характера: определять закономерность в расположении геометрических фигур, предметов;

обобщать, делать выводы.

Числа от 1 до 10. Нумерация (28ч)

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».*

Ученик научится:

правильно соотносить число с количеством предметов;

читать, записывать, сравнивать (больше, меньше, равно) и упорядочивать числа от 0 до 10;

получать число путём прибавления 1 к предыдущему числу и путём вычитания 1 из последующего;

распознавать и называть геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, ломаная, кривая и прямая линии, многоугольник, треугольник, квадрат, круг и др.;

измерять длину отрезка (единица измерения: сантиметр) и выполнять построение отрезка с заданными измерениями;

называть и обозначать операции сложения и вычитания, математические знаки «+», и «-»;

читать и записывать величины 9длину0, используя основные единицы измерения величин (см);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

использовать термин «длина» и соответствующую ему единицу (см);

устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на 1 единицу).

Ученик получит возможность научиться:

образовывать числа от 1 до 10;

распознавать и называть замкнутые и незамкнутые линии, угол, вершину, стороны многоугольника;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

сравнивать числа с помощью вычитания;

выбирать денежную единицу для измерения данной стоимости, объяснять свои действия (монеты в 1р., 2р., 5р., 10р., их размен и набор); воспроизводить наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания.

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 выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Ученик научится:

называть компоненты и результаты сложения и вычитания;

пользоваться приёмами вычисления:

а) при сложении - прибавление числа по частям, перестановка чисел;

б) представлять числа в пределах 10 в виде двух слагаемых;

в) пользоваться таблицей сложения в пределах 10.

решать задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

пользоваться алгоритмом решения задач;

решать примеры на сложение и вычитание в которых одно из чисел равно 0.

Ученик получит возможность научиться:

выполнять задания творческого характера;

группировать, доказывать разными способами, задачи на разностное сравнение, на нахождение суммы и остатка как практическим способом (на основе счёта предметов), так и арифметическим (на основе выполнения действий);

составлять задачи изученного вида по картине, данной схеме.

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.

Ученик научится:

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

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

использовать термины время, длина, масса и соответствующие им единицы (час, сантиметр, дециметр, килограмм, литр);

измерять длину отрезка в сантиметрах, дециметрах.

Ученик получит возможность научиться:

сравнивать числа с помощью вычитания;

определять время по часам;

выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени), объяснять свои действия;

классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

находить разные способы решения задачи.

Числа от 1 до 20. 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.*

Ученик научится:

применять известные приёмы прибавления и вычитания чисел по частям к случаям вида: $8 + 4$, $14 - 6$, а также приём вычитания, основанный на связи между суммой и слагаемыми ($8 + 6 = 14$, значит $14 - 6 = 8$);

пользоваться приёмами сложения и вычитания с переходом через десяток;

различать простые и составные задачи, рассуждать по алгоритму;

преобразовывать простые задачи в составные.

*Ученик получит возможность научиться:
составлять и решать составные задачи;
выполнять задания творческого характера.*

Итоговое повторение (6ч)

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

Ученик научится:

знать названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначение действий сложения и вычитания;

знать таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка;

считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

находить значение числового выражения из одного - двух действий в пределах 20 (без скобок);

решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

*Ученик получит возможность научиться:
принимать и сохранять учебную задачу;*

приёмам умственной деятельности (сравнение, классификация, обобщение, умение анализировать и проводить синтез).

2класс

Числа от 1 до 100

Нумерация (17 ч)

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Ученик научится:

образовывать, читать, записывать числа в пределах 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначные числа суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$;

устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая закономерность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц), продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значение длины, используя изученные единицы измерения этой величины (мм, см, дм, м) и соотношение между ними;

читать и записывать значение величины времени, используя изученные единицы измерения этой величины (ч, сек) и соотношение между ними; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублем и копеейкой;

решать простые и составные задачи.

Ученик получит возможность научиться:

группировать объекты по разным признакам;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснить свой выбор;

анализировать текст задачи с целью выбора необходимых действий для её решения; прогнозировать результат решения;

составлять краткую запись к задачам;

контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.

Сложение и вычитание чисел (74 ч)

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания. Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется смысл действий сложения, вычитания, разностное сравнение. Обозначение геометрических фигур буквами. Острые и тупые углы. Составление плоских

фигур из частей. Деление плоских фигур на части. Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной. Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Решение уравнений вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Ученик научится:

воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;

выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

использовать термины: уравнение, буквенное выражение;

заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;

читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях;

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие;

выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи;

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата);

читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Ученик получит возможность научиться:

вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

решать простые уравнения подбором неизвестного числа;

решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с

использованием линейки и угольника;

изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника;

выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;

вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Умножение и деление чисел (45 ч)

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел. Простые текстовые задачи, при решении которых используется смысл действий, умножения и деления.

Ученик научится:

называть и обозначать действия умножения и деления;

читать примеры с использованием новых терминов;

умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

решать задачи с действием умножения и деления;

решать уравнения с проверкой;

работать с геометрическим материалом.

Ученик получит возможность научиться:

моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

выполнять умножение и деление с числами 2 и 3;

применять переместительное свойство умножения;

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

Итоговое повторение (2 ч)

Нумерация чисел от 1 до 100. Сложение и вычитание в пределах 100. Решение задач. Числовые и буквенные выражения. Неравенства. Единицы времени, массы, длины.

Ученик научится:

образовывать, читать, записывать числа в пределах 100;

выполнять сложение и вычитание в пределах 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному

признаку;

находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;

умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10.

Ученик получит возможность научиться:

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснить свой выбор;

вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;

применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8ч)

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.

В результате освоения раздела «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» ученик научится:

выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100;

решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании;

обозначать геометрические фигуры буквами.

*Ученик получит возможность научиться:
выполнять проверку вычислений;
решать уравнения
выполнять задания творческого и поискового характера, применять
знания и способы действий в изменённых условиях.*

Табличное умножение и деление (56ч)

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.

В результате освоения раздела «Табличное умножение и деление» ученик научится:

применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.

вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.

анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме;

моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей;

решать задачи арифметическими способами.

сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения;

составлять план решения задачи;

воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2-9;

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;
 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 ее доле.
Ученик получит возможность научиться:
 выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях;
 применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений;
 действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану;
 использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений;
 использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения;
 сравнить разные доли одной и той же величины.
 строить окружности.

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 $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), 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.

В результате освоения раздела «Внетабличное умножение и деление» ученик научится:

выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами;
 использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления;
 вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата;
 решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя;
 решать текстовые задачи арифметическим способом;
 выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.

Ученик получит возможность научиться:

*сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный;
использовать разные способы для проверки выполненных действий
умножение и деление;
решать задачи творческого и поискового характера;
выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с
остатком;
составлять план решения задачи.*

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.

В результате освоения раздела «Числа от 1 до 1 000. Нумерация» ученик научится:

*читать и записывать трехзначные числа;
сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения;
заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;
упорядочивать заданные числа;
устанавливать правило, по которому составлена числовая
последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней
числа;
группировать числа по заданному или самостоятельно установленному
основанию;
переводить одни единицы массы в другие;
сравнивать предметы по массе, упорядочивать их;
читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах
часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.*

Ученик получит возможность научиться:

*выполнять задания творческого и поискового характера: читать и
записывать числа римскими цифрами;
сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской
непозиционной системой записи чисел;
анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять
личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.*

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

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

В результате освоения раздела «Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание» ученик научится:

выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в

пределах 100, используя различные приемы устных вычислений;

применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000;

различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их.

Ученик получит возможность научиться:

контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях;

сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный;

решать задачи творческого и поискового характера.

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

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

В результате освоения раздела «Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление» ученик научится:

использовать различные приемы для устных вычислений;

различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах;

применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.

Ученик получит возможность научиться:

использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор;

сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.

Итоговое повторение (10 ч)

4 класс

Числа от 1 до 1000 – 13 ч

Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приемы письменного деления. К.р по т «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление». Анализ к.р. Диаграммы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.

В результате освоения данного раздела ученик научится:

называть числа в порядке их следования при счёте;

находить значения выражений в несколько действий;

выполнять сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000;

решать выражения с переменной на нахождение слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.

Ученик получит возможность научиться:

читать и составлять диаграммы;

обозначать геометрические фигуры буквами;

выполнять задания творческого и поискового характера.

Числа, которые больше 1000. (118ч)

Нумерация 12 ч

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Наши проекты. Что узнали. Чему научились.

В результате освоения данного раздела ученик научится:

образовывать, читать и сравнивать числа больше 1000;

раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые;

сравнивать числа состоящие из единиц 1 и 2 классов;

выделять в числе единицы каждого разряда;

увеличивать и уменьшать числа в 10, 100, 1000 раз;

научаться записывать и читать числа, состоящие из единиц 3 и 4 классов;

определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.

Ученик получит возможность научиться:

выполнять задания творческого и поискового характера;

применять знания и способы действий в измененных условиях;

обсуждать выступления учащихся;

оценивать свои достижения и достижения других учащихся.

Величины – 10 ч

Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Кв километр, кв миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам

Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились

К.Р. по т «Нумерация. Величины». Анализ к.р. Закрепление изученного.

В результате освоения данного раздела ученик научится:

переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними;

измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения;

сравнивать значения площадей разных фигур;

переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними;

определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки;

находить доли целого и целое по его доле;

приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим;

переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними;

переводить одни единицы времени в другие, используя соотношение между ними.

Ученик получит возможность научиться:

исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их;

решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий;

осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы;

исправлять допущенные ошибки;

анализировать и оценивать ход и результат работы.

Сложение и вычитание- 13 ч

Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач и уравнений. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Странички для любознательных. Задачи - расчёты

Что узнали. Чему научились. Закрепление умения решать задачи изученных видов. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».

В результате освоения данного раздела ученик научится:

выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин;

осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания;

выполнять сложение и вычитание величин;

моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.

Ученик получит возможность научиться:

моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их;

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

оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.

Умножение и деление – 74 ч

Анализ к.р. Умножение и его свойства. Письменные приёмы умножения многозначных чисел. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Письменные приемы деления. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Закрепление изученного. Решение задач. Письменные приемы деления. Решение задач. Решение задач. Закрепление изученного материала. Контрольная работа за I полугодие т «Умножение и

деление на однозначное число». Анализ к.р. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение. Странички для любознательных. Проверочная работа. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач. Перестановка и группировка множителей. Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000

Решение задач. Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями. Решение задач. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились

К.р по т «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями». Анализ к.р. Наши проекты. Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное число.

В результате освоения данного раздела ученик научится:

выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное;

составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом;

выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное;

осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное);

применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;

выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы;

выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000;

осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений;

использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений;

решать задачи на движение;

переводить одни единицы скорости в другие;

выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное

встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи;

распознавать геометрические тела;

применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых;

выполнять письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения;

объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число;

выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения;

проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.

Ученик получит возможность научиться:

оценивать результаты усвоения учебного материала;

делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий;

отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенной сложности.

Итоговое повторение - 9 ч

Нумерация. Выражения и Уравнение. сложение, вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий.

Материал для расширения и углубления знаний – 4 ч

Величины. Геометрические фигуры. Задачи. Закрепление.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс (132ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на». Пространственные и временные представления Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Проверочная работа.	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнить 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. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, снизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).
ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0(84ч) Нумерация	
Цифры и числа 1—5 Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.)

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа. Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство» . Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.	и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить 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 многоугольник и (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).
Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».	Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины Понятия «увеличить на ...», уменьшить на ...» «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», то...» Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа.	длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ...», уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на	Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».

сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение пройденного. Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ Приёмы вычислений . Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...», логические задачи Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Выделять задачи из предложенных текстов. 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. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.
Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ Решение задач на разностное сравнение чисел Переместительное свойство сложения Переместительное свойство сложения Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ «Странички для любознательных» — задания	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.

творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если..., то...» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Связь между суммой и слагаемыми Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного. Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием Единица вместимости литр Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. 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. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20(34ч) Нумерация	
Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром . Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учёт знаний.	десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.
Табличное сложение Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения. <i>«Странички для любознательных»</i> — 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. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Табличное вычитание Общие приёмы вычитания с	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Собирать информацию: рисунки,

переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Решение текстовых задач включается в каждый урок. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи. Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.	фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5ч) Проверка знаний (1 ч)	

2 класс 4 ч в неделю, всего 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)	
Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или

вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. Рубль. Копейка. Соотношение между ними. Логические задачи, задачи-расчеты, работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму «<i>Странички для любознательных</i>». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. 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. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
Сложение и вычитание (20 ч)	
Числовые выражения, содержащие действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> Решение и составление задач, обратных заданной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. <i>Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом.</i> Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия,

сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: составление высказывания с логическими связками «если..., то...», «не все»; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание. Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.	Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 ч)	
Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.) «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$. Уравнение.	Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.) Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12 + x = 12$, $25 -$

Проверка сложения вычитанием Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний.	$x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (22 ч)	
Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$. Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.	Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.
Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников). «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проект «Оригами». Изготовление	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами». Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и работать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие

различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».	фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
Числа от 1 до 100 Умножение и деление (18 ч)	
Конкретный смысл действия <i>умножение</i> Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство Умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i>. Периметр прямоугольника. Конкретный смысл действия <i>деление</i> Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>. Задания творческого и поискового характера «<i>Странички для любознательных</i>» . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.

Числа от 1 до 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)	
Связь между компонентами и результатом умножения Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3. Задания творческого и поискового характера «<i>Странички для любознательных</i>». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов .	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 заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч) Проверка знаний (1 ч)	

3 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание, продолжение (8 ч)	
Повторение изученного Устные и письменные приемы сложения и вычитания Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при	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. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных» . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .	сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.
Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)	
Повторение Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами 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. Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач. Задания творческого и поискового	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или

характера «Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора. Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7. Математические игры «Странички для любознательных». Проект «Математические сказки». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.	самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в парах. Оценивать ход и результат работы.
--	--

Числа от 1 до 100 Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)	
Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения. 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 3 действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли 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. Задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант <i>вычислительной машины</i>, задания, содержащие логические связки «все», «если, ... то». «<i>Странички для любознательных</i>». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний.	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнить 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 ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие. Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в

	приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Числа от 1 до 100 Внетабличное умножение и деление (27 ч)	
Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности. Задачи творческого и поискового характера. Логические задачи; усложненный вариант <i>вычислительной</i>	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи творческого и поискового характера. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации,

машины; задания, содержащие логические связки «если не ... ,то...», «если не ..., то не...»; задания на преобразование геометрических <i>фигур</i> «Странички для любознательных». Проект «Задачи-расчеты» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.
Числа от 1 до 1 000 Нумерация(13 ч)	
Нумерация Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы — килограмм, грамм. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: задачи – расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнить предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний

	и способов действий.
Числа от 1 до 1 000 Сложение и вычитание (10 ч)	
Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, $120 \cdot 7$, $300 : 6$ и др.) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Задания творческого и поискового характера. «Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	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 приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.
Умножение и деление (12 ч)	
Приемы устных вычислений Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число Прием письменного умножения на однозначное число. Прием письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного «Что узнали.	Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное

Чему научились».	и выполнять эти действия. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (9 ч) Проверка знаний (1 ч)	

4 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа от 1 до 1 000 Повторение (13 ч)	
Повторение Нумерация. Четыре арифметических действия. Столбчатые диаграммы Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.
Числа, которые больше 1 000 Нумерация (12 ч)	
Нумерация Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10,	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона, Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого

100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Проект «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
Величины (10 ч)	
Величины Единица длины — километр. Таблица единиц длины. Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.) Масса. Единицы массы — центнер,	Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие). Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие

тонна. Таблица единиц массы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.
Числа, которые больше 1 000 Величины, продолжение (6 ч)	
Величины (продолжение) Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.
Сложение и вычитание (13 ч)	
Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Задания творческого и поискового характера «Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Умножение и деление (11 ч)	
Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное Алгоритм письменного умножения	Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль

многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями . Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
Числа, которые больше 1 000 Умножение и деление, продолжение (40 ч)	
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Умножение числа на произведение Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры «<i>Странички для любознательных</i>». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» Деление числа на произведение Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20$, $5\ 600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.

движение в противоположных направлениях. Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число (Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний.	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
---	--

Числа, которые больше 1 000 Умножение и деление, продолжение (20 ч)	
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.
Итоговое повторение (10 ч) Контроль и учет знаний (2 ч)	

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Книгопечатная продукция

Моро М.И. и др. Математика. Рабочие программы. 1-4 кл.

Учебники

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 1 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 2 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 3 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 4 класс, в 2-х частях.

Рабочие тетради

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс, в 2-х частях.

Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс, в 2-х частях.

Проверочные работы

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

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

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

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

Тетради с заданиями высокого уровня сложности

Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. 1 класс.

Методические пособия

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 1 класс.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 2 класс.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 3 класс.

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 4 класс.

Дидактические материалы

Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.

Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 2 класс.

Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 3 класс.

Волкова С.И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

Пособия для факультативного курса

Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 1 класс.

Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. 2 класс.

Волкова С.И. Математика и конструирование. 3 класс.

Волкова С.И. Математика и конструирование. 4 класс.

Печатные пособия

Разрезной счётный материал по математике (приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 1 класс.

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 2 класс.

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 3 класс.

Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 4 класс.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс. (диск CD-ROM), авторы Волкова С.И., Антошин М.К., Сафонова Н.В.

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс. (диск CD-ROM), авторы Волкова С.И., Максимова С. П

Технические средства обучения

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.

Магнитная доска.

Персональный компьютер с принтером.

Ксерокс.

Фотокамера.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Наборы счётных палочек.

Наборы муляжей овощей и фруктов.

Наборы предметных картинок.

Наборное полотно.

Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

Демонстрационная оцифрованная линейка.

Демонстрационный чертёжный треугольник.

Демонстрационный циркуль.

Палетка.

Оборудование класса

Ученические двухместные столы с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса математики обучающиеся :

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
- получают представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

Числа и величины

Обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающиеся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

1 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	В том числе	
			Целевые прогулки, экскурсии	Контрольные работы
1.	Сравнение и счёт предметов. Пространственные и временные представления.	8	1	
2.	Числа от 1 до 10. Число 0.	84		
2.1	Нумерация.	28		
2.2	Сложение и вычитание.	56		
3.	Числа от 1 до 20.	34		
3.1	Нумерация.	12		
3.2	Сложение и вычитание.	22		1
4.	Итоговое повторение.	6		1
	Итого	132	1	2

2 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	В том числе		
			Тестовые работы	Кон.р .	Проек ты
1.	Числа от 1 до 100				
1.1	Нумерация	17	1	2	
1.2	Сложение и вычитание	18/ <u>72</u>	1	1	1
	Сложение и вычитание (устные вычисления)	27	1	2	
	Сложение и вычитание (письменные вычисления)	27	1	1	1
1.3	Умножение и деление	30/ <u>44</u>		2	
	Табличное умножение и деление	14	1	1	
1.4	Что узнали, чему научились во 2 классе	3			
	Итого	136	5	9	2

3 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	В том числе		
			уроки	Прак.зан.	К, Р.
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	7		1
2	Табличное умножение и деление.	56	48	3	5
3	Внетабличное умножение и деление.	27	20	2	5
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	10	1	2
5	Сложение и вычитание.	10	9		1
6	Умножение и деление.	12	10	1	1
7	Повторение.	10	8		2
	Итого.	136	112	7	17

4 класс

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	В том числе	
			К. р.	Проекты
1.	Числа от 1 до 1000	13		
1.1	Нумерация	1		
1.2	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление	12	1	
2.	Числа, которые больше 1000	118		
2.1	Нумерация	12	1	1
2.2	Величины	10	2	
2.3	Сложение и вычитание	13	1	
2.4	Умножение и деление	74	5	1
2.5	Итоговое повторение	9	1	
3.	Материал для расширения и углубления знаний	5		
	Итого	136	11	2

Контроль уровня обученности

1 класс

Цель: проверить усвоения основных тем программы.

Вариант 1

1. Реши задачу:

На клумбе распустилось 6 тюльпанов, а нарциссов на 2 меньше. Сколько нарциссов распустилось на клумбе?

2. Заполни пропуски:

$$10 = 9 + \square \qquad 7 = 2 + \square$$

$$5 = 5 + \square \qquad 9 = \square + \square$$

3. Выполни вычисления:

$$8 - 6 \qquad 2 + 7 \qquad 6 - 1$$

$$3 + 2 \qquad 10 - 3 \qquad 9 - 7$$

$$1 + 5 \qquad 3 + 6 \qquad 4 + 6$$

4. Из чисел 13, 7, 14, 15, 9, 2, 6, 12, 20, 11, 5 выпиши все числа, которые меньше 12.

5*. Какие два числа надо поменять местами, чтобы равенство

$$10 - 7 = 9 - 8 \text{ стало верным?}$$

Вариант 2

1. Реши задачу:

Света купила 5 яблок, а апельсинов на 4 больше. Сколько апельсинов купила Света?

2. Заполни пропуски:

$$8 = 2 + \square \qquad 6 = 5 + \square$$

$$4 = \square + 0 \qquad 7 = \square + \square$$

3. Выполни вычисления:

$$10 - 7 \qquad 3 + 5 \qquad 9 - 1$$

$$4 + 3 \qquad 8 - 4 \qquad 6 - 5$$

$$1 + 6 \quad 2 + 7 \qquad 3 + 6$$

4. Из чисел 5, 12, 18, 7, 9, 14, 11, 8, 2, 19, 17, выпиши все числа, которые больше 13.

5*. Какие два числа надо поменять местами, чтобы равенство

$$8 - 5 = 9 - 4 \text{ стало верным?}$$

Итоговый контроль по математике за 2 класс

Цель: проверить усвоения основных тем программы.

Вариант 1

1. Реши задачу:

В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?

2Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$54 + 38 =$

$62 - 39 =$

3Вычисли:

$6 \cdot 2 =$

$16 : 8 =$

$92 - 78 + 17 =$

$20 : 2 =$

$2 \cdot 4 =$

$60 - (7 + 36) =$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$4 \text{ дес.} \cdot 4 \text{ ед.}$

$5 \text{ дм} \cdot 9 \text{ см}$

$90 - 43 \cdot 82 - 20$

$7 \text{ ед.} \cdot 1 \text{ дес.}$

$4 \text{ дм } 7 \text{ см} \cdot 7 \text{ дм } 4 \text{ см}$

$67 + 20 \cdot 50 + 34$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.

6 *. У Марины было 50 рублей. Папа дал ей 3 монеты. Всего у неё стало 70 рублей.

Какие монеты дал папа Марине?

Вариант 2

1Реши задачу:

В куске было 100 м ткани. На пошив блузок израсходовали 24 м, а платьев – 36 м. Сколько метров ткани осталось?

2Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$47 + 29 =$

$83 - 27 =$

3Вычисли:

$7 \cdot 2 =$

$18 : 2 =$

$70 - 8 + 37 =$

$10 : 5 =$

$2 \cdot 8 =$

$84 - (56 + 25) =$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$6 \text{ дес.} \cdot 6 \text{ ед.}$

$8 \text{ см} \cdot 6 \text{ дм}$

$60 - 38 \cdot 54 - 30$

$5 \text{ ед.} \cdot 2 \text{ дес.}$

$3 \text{ дм } 4 \text{ см} \cdot 4 \text{ дм } 3 \text{ см}$

$48 + 50 \cdot 60 + 39$

5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

6 *. Если каждый из трёх мальчиков возьмёт из вазы по 4 абрикоса, в вазе останется ещё один абрикос. Сколько абрикосов было в вазе?

Итоговая контрольная работа 3 класс

1 вариант

1.Вычисли

75:5	203*4	34:5
33:3	900:30	213:7
23*4	760:4	305:10

2.Выполнить вычисления в столбик

345+267	818:3
610-345	134*4

3.Ширина прямоугольника 6 см, а длина на 2 см больше. Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

4.Реши задачу

В магазине было 115 белых гвоздик и 68 красных. Из них сделали букеты по 3 гвоздики в каждом. Сколько букетов получилось?

5.Сравни. Поставь знаки <, > или =

1 кг ...532г	5м2дм...25дм
1сут...23ч	3дм ² ...200см ²
6дм3см...630см	3ч...120мин

6*.Мальчик наловил пауков и жуков – всего 8 штук. Если пересчитать, сколько у них ног, то окажется 54. Сколько пауков и сколько жуков поймал мальчик? Вспомни, что у паука 8 ног, а у жука -6.

2 вариант

1.Вычисли

105:7	305*3	53:7
66:6	100:50	243:8
28*4	960:4	405:10

2.Выполнить вычисления в столбик

438+178	714:3
712-333	258*3

3.Длина прямоугольника 7 см, а ширина на 2 см меньше.

Начерти этот прямоугольник. Найди его периметр и площадь.

4.Реши задачу

С одной грядки собрали 345 кг моркови, а с другой – 258 кг. Всю морковь разложили в мешки по 9кг. Сколько мешков потребовалось?

5.Сравни. Поставь знаки <, > или =

300г...1кг	6м
	3дм...66дм
2сут...40ч	6дм ² ...600см ²
3дм ²	100мин...1ч
см...320см	

6*На дворе гуляют куры и поросята. У всех вместе 20 голов и 52 ноги. Сколько всего кур и сколько поросят?

Итоговая контрольная работа 4 класс

Цель: проанализировать результаты усвоения тем за 4 класс; способствовать формированию навыка самоконтроля, самостоятельности; проверить умения действовать в изменённой ситуации.

Вариант 1

1Решите задачу: Фермер собрал 2 тонны парниковых огурцов. Из них 544 килограмма отправил в город, а остальные огурцы разложил в 52 ящика поровну. Сколько килограммов огурцов в каждом ящике?

2Вычислите.

$$105\,754 : 209$$

$$16\,727 : 389$$

$$38\,744 : 58$$

$$189\,088 : 622$$

3.Выполните действия: $2\text{т}2\text{ц}88\text{кг} + 7\text{ц}86\text{кг}$ $33\text{м}97\text{см} + 26\text{м}69\text{см}$ $2\text{мин}52\text{сек} + 43\text{сек}$

4. Решите уравнение. $162\,180 : x = 12 \times 15$

5. Геометрическое задание. Площадь участка 156 квадратных метров. Ширина участка 12 метров. Найдите периметр этого участка.

6*. Задача на смекалку.

Сколько нужно досок длиной 3 метра и шириной 3 дециметра, чтобы настелить пол в квадратной комнате, сторона которой 6 метров.

Вариант 2

1. Решите задачу. Колхоз вырастил 3 тонны 12 килограммов лука. Из них 324 килограмма лука отправили в магазин. Остальной лук разложили в 96 ящиков поровну. Сколько килограммов лука в каждом ящике?

2. Вычислите.

$$124\,949 : 307$$

$$19\,152 : 684$$

$$240\,542 : 86$$

$$41\,097 : 399$$

3Выполните действия: $33\text{м}49\text{см} + 22\text{м}68\text{см}$ $8\text{мин}10\text{сек} - 7\text{мин}45\text{сек}$ $3\text{т}2\text{ц}75\text{кг} - 8\text{ц}98\text{кг}$

4. Решите уравнение.

$$62\,701 - a = 49\,972 : 124$$

5. Геометрическое задание. Площадь участка 224 квадратных метров. Длина участка 16 метров. Найдите периметр этого участка.

6*. Задача на смекалку. Сколько нужно досок длиной 2 метра и шириной 2 дециметра, чтобы настелить пол в квадратной комнате, сторона которой 6 метров.

