

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МАТЕМАТИКА**

название учебного предмета, курса

1-4

класс

I. Пояснительная записка

Программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования; программы формирования универсальных учебных действий.

Изучение курса «Математика» (авт. М.И.Моро и др.) направлено на достижение следующей **цели**: *математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения. *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

Основными **задачами** курса являются:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

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

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

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

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

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

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.

II. Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по математике для 1-4 классов общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы **Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.** — М.: Просвещение, 2014.

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

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

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

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

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

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

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

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний,

пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

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

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

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие

познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

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

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

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

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

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

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

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между

рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

III. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

На изучение математики в начальной школе выделяется **540 ч. В 1 классе - 132 ч** (4ч в неделю, 33 учебные недели).

Во 2-4 классах на математики отводится по **136 ч** (4 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные УУД:

1 класс
ценить и принимать следующие базовые ценности: добро, терпение, родина, природа, семья
уважать свою семью, своих родственников, любовь к родителям
освоить роли ученика, формирование интереса (мотивации) к учению
оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм

2 класс
ценить и принимать следующие базовые ценности: добро, терпение, родина, природа, семья, мир, настоящий друг
уважать свой народ, свою родину
освоение личностного смысла учения, желания учиться
оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм

3 класс
ценить и принимать следующие базовые ценности: добро, терпение, родина, природа, семья, мир, настоящий друг, справедливость, желание понимать друг друга, понимать позицию другого
уважать свой народ, другой народ, терпимость к обычаям и традициям других народов
освоение личностного смысла учения, желания продолжать свою учебу
оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей

4 класс
ценить и принимать следующие базовые ценности: добро, терпение, родина, природа, семья, мир, настоящий друг, справедливость, желание понимать друг друга, понимать позицию другого, народ, национальность и т.д.
уважать свой народ, другой народ, терпимость к обычаям и традициям других народов
освоение личностного смысла учения, выбор дальнейшего образовательного маршрута
оценивать жизненные ситуации и поступки героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России

Метапредметные:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

- 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».

Регулятивные УУД:

1 класс

организовывать свое рабочее место под руководством учителя
--

определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством учителя; использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д.
--

определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя

2 класс

самостоятельно организовывать свое рабочее место; следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности
--

определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя; соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем
--

использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль); корректировать выполнение задания в дальнейшем; оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении

3 класс

самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий; самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в учебном процессе и жизненных ситуациях; определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно

определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя; определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов

корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе; использовать в работе литературу, инструменты, приборы; оценка своего задания по параметрам, заранее представленным
--

4 класс

самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать

использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы

определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку

Познавательные УУД:

1 класс

ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; отвечать на простые вопросы учителя, находить нужную информацию в учебнике

сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие; группировать предметы, объекты на основе существенных признаков

подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему

2 класс

ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике

сравнивать и группировать предметы, объекты по нескольким основаниям; находить закономерности; самостоятельно продолжать их по установленному правилу; подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; составлять простой план

определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания; находить необходимую информацию как в учебнике, так и в словарях и учебнике; наблюдать и делать самостоятельные простые выводы

3 класс

ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала

извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, экспонат, модель, иллюстрация и др.); анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты

самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала; отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ

4 класс

ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала; самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала.

сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет; анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты

самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений; составлять сложный план текста; уметь передавать содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде

Коммуникативные УУД:

1 класс

участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях; отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу

соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить

слушать и понимать речь других; участвовать в паре

2 класс

участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки

оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций

читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное; выполняя различные роли в группе, совместном решении проблемы (задачи)

3 класс

участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное; участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом

оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)

отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; критично относиться к своему мнению

4 класс

участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимает прочитанное

выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи); отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений

критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; понимать точку зрения другого; участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. Предвидеть последствия коллективных решений

Планируемые результаты изучения учебного предмета Математика

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

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;

получат представление о числе как результате счета 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;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

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

Выпускник 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 и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
– решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
– решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

– решать задачи в 3—4 действия;
– находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник 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;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- 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).

VI. Содержание учебного предмета

1 класс (34 недели, 4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ п/п	Содержание	Количество часов
I.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
II.	Числа от 1 до 10. Число 0	84
1.	Нумерация	28
	• Цифры и числа 1 - 5	9
	• Цифры и числа 6 – 9. Число 0. Число 10	19
	• Цифры и числа 6 – 9. Число 10	10
	• Число 0	9
2.	Сложение и вычитание	56
	• Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$	16
	• Сложение и вычитание. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2	7
	• Задача	9
	• Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$	12
	• Приёмы вычислений	5
	• Решение задач	7
	• Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, 2, 3, 4$	7
	• Переместительное свойство сложения	7
	• Связь между суммой и слагаемыми	14
	Вычитание в случаях вида 6 - \square , 7- \square , 8- \square , 9- \square	8
	• Килограмм. Литр	6
III.	Числа от 1 до 20	34
1.	Нумерация	12
2.	Сложение и вычитание	22
	• Табличное сложение	11
	• Табличное вычитание	11
IV.	Итоговое повторение	6

2 класс (34 недели, 4 часа в неделю, 136 часов в год)

№	Содержание	Количество
---	------------	------------

п/п		часов
	Количество часов	136
I.	Числа от 1 до 100. Нумерация	16
1.	Повторение: числа от 1 до 20	2
2.	Нумерация	14
II.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	70
1.	Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание	10
2.	Свойства сложения, «Странички для любознательных», повторение, контроль и учёт знаний	10
3.	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	20
	• Устные приёмы сложения и вычитания, решение задач	12
	• Выражения с переменной, уравнение	8
4.	Проверка сложения вычитанием	8
5.	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	8
6.	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	14
III.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	39
1.	Конкретный смысл действия умножение	9
2.	Конкретный смысл действия деление	9
3.	Табличное умножение и деление	21
	• Связь между компонентами и результатом умножения, решение задач	7
	• Табличное умножение и деление	14
IV.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	11

3 класс (34 недели, 4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ п/п	Содержание	Кол-во часов
	Количество часов	136
I.	Числа от 1 до 100	
1.	Сложение и вычитание (продолжение)	8
2.	Табличное умножение и деление (продолжение)	56
	• Повторение	5
	• Зависимости между пропорциональными величинами	11
	• Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора	12
	• Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	17
	• Доли	11
3.	Внетабличное умножение и деление	27
	• Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	6
	• Приёмы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$	9
	• Деление с остатком	12
II.	Числа от 1 до 1000	35
1.	Нумерация	13
2.	Сложение и вычитание	10
3.	Умножение и деление	12

III.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе». Проверка знаний	10
4 класс (34 недели, 4 часа в неделю, 136 часов в год)		
№ n/n	Содержание	Кол-во часов
	Количество часов	136
I.	Числа от 1 до 1000	13
1.	Повторение	13
II.	Числа, которые больше 1000	111
1.	Нумерация	11
2.	Величины	18
3.	Сложение и вычитание	11
4.	Умножение и деление	71
	• Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное	11
	• Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	4
	• Умножение числа на произведение	12
	• Деление числа на произведение	11
	• Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	13
	• Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	20
III.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе». Контроль и учёт знаний	12

Формы организации учебной деятельности

- групповые занятия под руководством учителя (обучение в сотрудничестве)
- самостоятельная работа
- работа в парах
- коллективные обсуждения и дискуссии

VII. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Календарно-тематическое планирование с указанием дат является рабочим материалом и находится у педагога.

1 КЛАСС

Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)	
Счёт предметов. Сравнение предметов и групп предметов <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i> Сравнение групп предметов. Сравнение группы предметов (с использованием	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8–10 отдельных предметов). Сравнивать две группы

<p>количественных и порядковых числительных) <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее). <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.</p> <p>Пространственные представления: перед, за, между, рядом. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>На сколько больше (меньше)? Счёт.</p> <p>Сравнение групп предметов.</p> <p>Пространственные представления. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Закрепление пройденного материала. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i> (2 часа)</p>	<p>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: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)</p>	
<p>Понятия «много», «один». Письмо цифры 1. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа 1, 2. Письмо цифры 2. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Число 3. Письмо цифры 3. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-», «=». <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Число 4. Письмо цифры 4. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Число 5. Письмо цифры 5. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p>	<p>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.) 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. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p>

<p>Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Состав числа 5 из двух слагаемых. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Знаки «>», «<», «=». <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Равенство. Неравенство. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Многоугольники. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа 6. 7. Письмо цифры 6. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7 <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа 8, 9. Письмо цифры 8 <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9 <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Число 10. Запись числа 10 <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Числа от 1 до 10. Закрепление <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Сантиметр – единица измерения длины <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки. <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Число 0. Цифра 0 <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i></p> <p>Сложение с 0. Вычитание 0</p>	<p>Интерпретация данных таблицы. Составление и выполнение простого алгоритма (плана) выполнения задания. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнить любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».</p>
---	---

<p><i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i> Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» <i>Образовательный модуль «Первый раз в первый класс».</i> Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» (3 часа)</p>	
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 И ЧИСЛО 0 Сложение и вычитание (44 ч)</p>	
<p>Прибавить и вычесть число 1 (2 часа) Прибавить и вычесть число 2 Слагаемые. Сумма Задача (условие, вопрос) Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц Присчитывание и отсчитывание по 2 Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов) Решение задач и числовых выражений Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц Состав чисел. Закрепление Решение задач изученных видов Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Закрепление изученного материала Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) – (2 часа) Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала Задачи на разностное сравнение чисел Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц</p>	<p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; Составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма. Выполнять сложение и вычитание вида $\pm 1, \pm 2$. Прибавлять и вычитать по 2. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; 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 задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять сложение и вычитание вида ± 3. Прибавлять и вычитать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения</p>

<p>Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов Перестановка слагаемых Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $_+5, 6, 7, 8, 9$ Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы $_+5, 6, 7, 8, 9$ Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала Связь между суммой и слагаемыми (2 часа). Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7. Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9 Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач Вычитание из числа 10 Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания Килограмм Литр Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание» (2 часа)</p>	<p>для случаев вида $\pm 5, \pm 6, \pm 7, \pm 8, \pm 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\pm 5 = \pm 2 \pm 3$). Сравнить разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида $6 - , 7 - , 8 - , 9 - , 10 -$, применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Вывешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20	
Нумерация (16 ч)	
<p>Устная нумерация чисел от 1 до 20 Образование чисел из одного десятка и нескольких (2 часа). Дециметр Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации Решение задач и выражений Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» Подготовка к введению задач в два действия (2 часа). Ознакомление с задачей в два действия (2 часа). Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» (4 часа). Закрепление по теме «Числа от 1 до 20». Проверочная работа.</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнить числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго 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 2 действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20	
Сложение и вычитание (продолжение) (26 ч)	
<p>Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток Случаи сложения вида $_+2$, $_+3$ Случаи сложения вида $_+4$ Случаи сложения вида $_+5$ Случаи сложения вида $_+6$ Случаи сложения вида $_+7$ Случаи сложения вида $_+8$, $_+9$ Таблица сложения Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» (4 часа). Приём вычитания с переходом через десяток Случаи вычитания $11-_$ Случаи вычитания $12-_$ Случаи вычитания $13-_$ Случаи вычитания $14-_$ Случаи вычитания $15-_$ Случаи вычитания $16-_$ Случаи вычитания $17-_$, $18-_$ Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» (5 часов).</p> <p style="text-align: center;">Итоговое повторение. – 10 ч.</p> <p>Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10. Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (2 часа). Решение задач изученных видов (2 часа). Геометрические фигуры Итоговая контрольная работа Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика».</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение 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 вычитание 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 изменённых условиях.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решений. Действовать по заданному и самостоятельному плану решения задачи.</p>

2 класс

Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч)	

<p>Числа от 1 до 20.(2часа) Десяток. Счёт десятками до 100 Числа от 11 до 100. Образование, чтение и запись числа Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Единица измерения длины – миллиметр.(2часа) Наименьшее трёхзначное число. Сотня. Входная контрольная работа Анализ контрольной работы. Метр. Таблица единиц длины. Сложение и вычитание вида $35 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$ Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между ними. Повторение пройденного. Странички для любознательных. Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения»</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или 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. Сравнить стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)</p>	
<p>Задачи, обратные данной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого (2 часа) Час. Минута. Соотношение между ними. Длина ломаной. Страничка для любознательных. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание. Решение задач» Порядок действий. Скобки. Числовые выражения. Сравнение числовых выражений. Периметр многоугольника. Контрольная работа за 1 четверть. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свойства сложения.(2 часа) Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Странички для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. (2 часа)</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. 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</p>

	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)	
<p>Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания</p> <p>Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$</p> <p>Приёмы вычислений для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$</p> <p>Приём вычисления для случаев вида $26 + 4$, $95 + 5$</p> <p>Приём вычисления для случаев вида $30 - 7$</p> <p>Приём вычисления для случаев вида $60 - 24$</p> <p>Решение задач. Запись решения в виде выражения. (3 часа)</p> <p>Приём вычисления для случаев вида $26 + 7$</p> <p>Приём вычисления для случаев вида $35 - 7$</p> <p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания</p> <p>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»</p> <p>Анализ проверочной работы. Странички для любознательных.</p> <p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. (2 часа)</p> <p>Буквенные выражения. (2 часа)</p> <p>Знакомство с уравнениями. (2 часа)</p> <p>Проверка сложения.</p> <p>Проверка вычитания.</p> <p>Проверка вычитания сложением и вычитанием.</p> <p>Контрольная работа за 1 полугодие</p> <p>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Решение задач</p> <p>Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. (3 часа)</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (22 ч)	
<p>Письменный прием сложения вида $45 + 23$</p> <p>Письменный прием вычитания вида $57 - 26$</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных</p>

<p>Закрепление изученного по теме «Письменный приём сложения и вычитания»(2 часа) Угол. Виды углов. Решение задач. Письменный прием сложения двузначных чисел с переходом через десяток вида $37 + 48$ Письменный прием сложения вида $37 + 53$ Прямоугольник. Построение прямоугольника. Письменный прием сложения вида $87 + 13$ Закрепление изученного. Решение задач. Письменный прием вычитания в случаях вида $40 - 8$ Письменный прием вычитания в случаях вида $50 - 24$ Странички для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.(2 часа) Письменный прием вычитания вида $52-24$. Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. Взаимная проверка знаний. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Повторение. Решение задач.</p>	<p>чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. 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 в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его по нему оставляя план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (18 ч)</p>	
<p>Конкретный смысл действия умножения. Приёмы умножения, основанные на замене произведения суммой. Связь между сложением одинаковых чисел и действием умножения. Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. Периметр многоугольника. Приёмы умножения единицы и нуля. Название компонентов и результата умножения. Переместительное свойство умножения. Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. Конкретный смысл действия деления. Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения .(3 часа)</p>	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. аменять сумму одинаковых слагаемых произведением и 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 умножение. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения</p>

<p>Название компонентов и результата деления. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Взаимная проверка знаний. «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Страничка для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились.</p>	<p>одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)</p>	
<p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. (2 часа) Приёмы умножения и деления на 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. (2 часа) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Умножение числа 2 и на 2. (3 часа) Деление на 2.(2 часа) Странички для любознательных. Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Умножение числа 3 и на 3.(2 часа) Деление на 3.(3 часа) Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числом 2. Выполнять умножение и деление с числом 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (11ч)</p>	
<p>Числа от 1 до 100. Нумерация. Числовые и буквенные выражения. Итоговая контрольная работа. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Сложение и вычитание. Свойства сложения. Таблица сложения. Решение задач.(2 часа) Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры. Повторение изученного.(2 часа)</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнить числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Находить значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Находить</p>

	значение буквенного выражения при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.
--	--

3 класс

Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (9 ч)	
Повторение. Нумерация чисел в пределах 100. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Выражение с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действия сложения и вычитания Обозначение геометрических фигур буквами. Обобщение и систематизация изученного материала. Входная контрольная работа. Работа над ошибками. Решение задач на нахождение суммы и остатка.	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 геометрических фигур буквами. Решать задачи логического и поискового характера.
Числа от 1 до 100 Табличное умножение и деление (55 ч)	
Связь умножения и сложения Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 3 Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». Решение задач с понятиями «масса», «количество» Порядок выполнения действий (2ч) Проект «Математические сказки» Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились Контрольная работа №1 «Умножение и деление на 2,3».	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).

<p>Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4. Закрепление изученного. Задачи на увеличение числа в несколько раз. (2ч) Задачи на уменьшение числа в несколько раз. Решение задач Таблица умножения и деления с числом 5. Задачи на кратное сравнение. (2ч) Решение задач. Таблица умножения и деления с числом 6. Решение задач. (2ч). Решение задач. Проверочная работа. Таблица умножения и деления с числом 7 Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились. Проект «Математическая сказка». Контрольная работа № 2 « Табличное умножение и деление». Работа над ошибками. Площадь. Площадь. Сравнение площадей фигур (2ч) Квадратный сантиметр. Площадь прямоугольника. Проверочная работа. Таблица умножения и деления с числом 8. Закрепление изученного. Решение задач. Таблица умножения и деления с числом 9. Квадратный дециметр. Таблица умножения. Закрепление. Контрольная работа № 3 «Площадь фигур». Работа над ошибками. Квадратный метр. Закрепление изученного. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились (2ч) Проверочная работа. Умножение на 1. Умножение на 0 Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число Закрепление изученного Контрольная работа №4. «Числа от 1 до 100. табличное умножение и деление» Работа над ошибками. Доли. Окружность, круг. Диаметр круга. Решение задач Единицы времени: год, месяц, сутки. Странички для любознательных.</p>	<p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p>
--	--

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 ч)	
<p>Умножение и деление круглых чисел. Деление вида $80 : 20$ Умножение суммы на число. (2ч) Умножение двузначного числа на однозначное (2ч). Закрепление изученного. Деление суммы на число. (2ч) Деление двузначного числа на однозначное. Делимое. Делитель. Проверка деления. Случаи деления вида : $87:29$ Проверка умножения Решение уравнений 2ч. Закрепление изученного Закрепление изученного. (2ч) Контрольная работа № 5 «Решение уравнений» Работа над ошибками. Деление с остатком. Деление с остатком. (3ч)</p> <p>Решение задач на деление с остатком. Случаи деления, когда делитель больше делимого. Проверка деления с остатком. Что узнали, чему научились. Наши проекты « Задачи – расчёты» Контрольная работа № 6 «Деление с остатком».</p>	<p>Объяснять 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 логического и поискового характера. 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. Работать в паре. Составлять план успешной игры</p>
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)	
<p>Работа над ошибками. Тысяча. Образование и названия трехзначных чисел. Запись трехзначных чисел. Письменная нумерация в пределах 1000. Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений. Сравнение трехзначных чисел. Письменная нумерация в пределах 1000. Единицы массы. Грамм. Закрепление изученного. (2ч)</p>	<p>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</p>

Контрольная работа № 7 « Нумерация в пределах 1000»	выполнения действий). Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (12ч)	
<p>Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений. Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$. Приемы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$. Приемы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$. Приемы письменных вычислений. Алгоритм сложения трехзначных чисел (2ч) Виды треугольников. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. (2ч) Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание»</p>	<p>Объяснять 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 логического и поискового характера. 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. Работать в паре. Составлять план успешной игры</p>
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (12ч)	
<p>Работа над ошибками. Умножение и деление. Приемы устных вычислений. Умножение и деление. Приемы устных вычислений. (2ч) Виды треугольников. Закрепление изученного. Приемы письменного умножения в пределах 1000. Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Закрепление изученного. (2ч) Приемы письменного деления в пределах 1000. Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное. Проверка деления Проверка деления.</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений Находить и исправлять неверные высказывания Решать задачи творческого и поискового характера.</p>

Итоговое повторение (6 ч)	
Итоговая контрольная работа за год. Работа над ошибками. Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором. Закрепление изученного. (3ч) Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	Анализировать свои действия и управлять ими. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор

4 КЛАСС

Тематическое планирование	Основные виды учебной деятельности
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 Арифметические действия (15 ч)	
<p>Нумерация. Счёт предметов. Разряды.</p> <p>Числовые выражения. Порядок выполнения действий</p> <p>Сложение и вычитание</p> <p>Входная контрольная работа.</p> <p>Работа над ошибками. Нахождение суммы нескольких слагаемых.</p> <p>Письменный приём вычитания 804-467</p> <p>Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.</p> <p>Закрепление письменного приёма умножения. Умножение на 0 и 1.</p> <p>Письменный приём деления трёхзначного числа на однозначное число. (5)</p> <p>Диаграммы.</p> <p>Закрепление изученного материала по теме «Четыре арифметических действия»</p>	<p>Находить числа в натуральном ряду, используя понятия: предыдущие, последующие, числа, стоящие между данными; сравнивать их. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p>Установить связь между компонентами и результатом, ввести понятие числового выражения; составить алгоритм выполнения действий. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> <p>Делить трехзначные числа на однозначные; уметь выполнять письменное деление трехзначных чисел на однозначные числа, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя.</p> <p>Проверить знания, умения и навыки, полученные по изученным темам</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности</p>
Числа, которые не больше 1000 (12 ч)	
<p>Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.</p> <p>Чтение чисел.</p> <p>Запись чисел.</p> <p>Разрядные слагаемые.</p> <p>Сравнение чисел.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.</p> <p>Класс миллионов и класс миллиардов.</p>	<p>Читать и записывать многозначные числа. Читать и записывать шестизначные числа; уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых на случай шестизначного числа. Сравнить числа, состоящие из единиц 1 и 2 классов. Увеличивать числа в 10, 100, 1000 раз.</p>

<p>Наи проекты «Числа вокруг нас» Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел» (2)</p> <p>Контрольная работа №1 «Нумерация чисел больше тысячи».</p>	<p>Читать и записывать многозначные числа; решать задачи и уравнения; моделировать изученные арифметические зависимости</p>
<p>Величины (18 ч)</p>	
<p>Работа над ошибками. Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Ар. Гектар Таблица единиц площади. Измерение площади фигуры с помощью палетки.</p> <p>Контрольная работа № 2 «Величины» Работа над ошибками. Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблицы единиц массы. Единицы времени. Год Сутки. Время от 0 до 24 часов. Решение задач на время. Единицы времени. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Закрепление. Величины. Решение задач Контрольная работа № 3 «Величины. Сложение и вычитание многозначных чисел».</p>	<p>Характеризовать явления и события с использованием величин. Находить площадь фигур различной формы с помощью палетки. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Работать в паре, договариваться об организации работы, обсуждать выполненную работу.</p>
<p>Сложение и вычитание многозначных чисел (11 ч)</p>	
<p>Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений. Прием письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$. Нахождение неизвестного слагаемого Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле. Сложение и вычитание величин. Задачи на уменьшение и увеличение числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Образовательный модуль «Космическая одиссея». Нахождение суммы нескольких слагаемых. Закрепление. Контрольная работа № 4 «Сложение и</p>	<p>. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный способ. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</p> <p>Решать уравнения на основе связи уменьшаемого с вычитаемым и разностью, выраженной в виде выражения. Находить неизвестное слагаемое в усложнённых уравнениях.</p>

<p>вычитание многозначных чисел» Работа над ошибками.</p>	
Умножение и деление (37 ч)	
<p>Умножение на однозначное число Письменные приёмы умножения Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление на однозначное число. Письменные приемы деления. Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0. Задачи на пропорциональное деление. Деление многозначных чисел на однозначные. Контрольная работа № 5 «Умножение и деление». Работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление. Закрепление знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число» Умножение и деление на однозначное число Скорость. Время. Расстояние. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Закрепление знаний по теме «Задачи на движение». Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Задачи на встречное движение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на встречное движение. Перестановка и группировка множителей. Контрольная работа №6 «Письменное умножение на однозначное число». Работа над ошибками. Решение задач на движение. Закрепление по теме «Письменное умножение</p>	<p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Выполнять приёмы письменного умножения многозначного числа на однозначное, включая умножение именованных чисел. Решать уравнения на основе знаний связи между множителями и произведением. Прогнозировать результат вычисления. Делить на однозначное число. Знать особые случаи деления. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Решать задачи с условием в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз. Решать задачи на пропорциональное деление. Планировать решение задачи. Делить многозначные числа на однозначное число, когда в записи частного есть нули в середине и в конце. Планировать решение задачи. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). Объяснять выбор арифметических действий для решения задачи. Выполнять краткую запись разными способами.</p>

<p>на однозначное число»</p> <p>Деление числа на произведение.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1000.</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление.</p> <p>Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Решение задач на движение в противоположных направлениях. (2)</p> <p>Закрепление и систематизация знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».</p> <p>Контрольная работа №7 «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».</p> <p>Работа над ошибками. Наши проекты «Математика вокруг нас»</p>	
Умножение на двузначное и трёхзначное число (11ч)	
<p>Умножение числа на сумму.</p> <p>Устные приёмы умножения вида 12×15, 40×32.</p> <p>Письменное умножение на двузначное число.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Упражнение в решении задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Закрепление и систематизация знаний по теме «Письменное умножение на двузначное число».</p> <p>Письменное умножение на трёхзначное число.(3)</p> <p>Контрольная работа №8 «Письменное умножение на двузначное и трёхзначное число»</p> <p>Работа над ошибками. Закрепление материала «Письменное умножение на двузначное и трёхзначное число»</p>	<p>Раскладывать множитель на удобные слагаемые, сравнивать распределительное и сочетательное свойство умножения. Находить ошибки и исправлять их.</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять краткую запись разными способами.</p> <p>Планировать решение задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.</p> <p>Знать письменные приёмы умножения на трёхзначное число.</p>
Деление на двузначное и трёхзначное число (24ч)	
<p>Письменное деление на двузначное число.</p> <p>Письменное деление с остатком на двузначное число.</p> <p>Письменное деление на двузначное число.(4ч)</p> <p>Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.</p>	<p>Выполнять письменное деление с остатком на двузначное число.</p> <p>Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p>

<p>Письменное деление на двузначное число. Закрепление по теме «Деление на двузначное число».</p> <p>Контрольная работа №9 «Деление на двузначное число».</p> <p>Работа над ошибками.</p> <p>Закрепление по теме «Деление на двузначное число». (3)</p> <p>Письменное деление на трёхзначное число.(2ч)</p> <p>Упражнение в выполнении письменного деления на трёхзначное число.</p> <p>Письменное деление на трёхзначное число, когда в частном есть нули.</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Упражнение в выполнении письменного деления на трёхзначное число.</p> <p>Проверка умножения делением.</p> <p>Проверка деления с остатком. Решение задач изученных видов.</p> <p>Деление на двузначное и трёхзначное числа.</p> <p>Закрепление знаний по теме: «Деление на двузначные и трёхзначные числа».</p> <p>Комплексная контрольная работа</p>	<p>Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Работать в паре: договариваться об организации работы, обсуждать выполненную работу. Выполнять деление на двузначное число, когда в частном есть нули; решать составные задачи. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи</p>
<p>Итоговое повторение изученного материала (8ч)</p>	
<p>Анализ контрольной работы. Итоговое повторение по теме «Нумерация».</p> <p>Нумерация.</p> <p>Выражения и уравнения</p> <p>Арифметические действия</p> <p>Сложение и вычитание</p> <p>Умножение и деление. Порядок выполнения действий</p> <p>Величины. Геометрические фигуры</p> <p>Решение задач изученных видов</p>	<p>Установить связь между компонентами и результатом, ввести понятие числового выражения; составить алгоритм выполнения действий. Прогнозировать результат вычисления.</p> <p>Работать в группе, паре: договариваться об организации работы, обсуждать выполненную работу. Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического</p>

Контроль и учёт знаний (2 ч).

1 КЛАСС (132 ч)

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

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

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

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

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

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение (6 ч)

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

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

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

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

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, $43 - 6$. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

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

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

Итоговое повторение (11 ч)

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

3 КЛАСС (136 ч)

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

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

буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

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

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

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

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

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

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

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

Итоговое повторение (10 ч)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)

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

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

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

Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)

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

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

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

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

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

Итоговое повторение (12 ч)

Повторение изученных тем за год.

VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
<p>Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.</p> <p>Учебники</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2ч. Ч.1. 2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2ч. Ч.2. 3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2ч. Ч.1. 4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2ч. Ч.2. 5. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2ч. Ч.1. 6. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2ч. Ч.2. 7. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2ч. Ч.1. 8. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2ч. Ч.2. <p>Рабочие тетради</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2ч. Ч.1. 2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2ч. Ч.2. 3. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2ч. Ч.1. 4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 кл. В 2ч. Ч.2. 5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2ч. Ч.1. 6. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 кл. В 2ч. Ч.2. 7. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2ч. Ч.1. 8. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 кл. В 2ч. 	<p>В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его усвоения, представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.</p> <p>В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, на развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности. Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях приведены в полном соответствии с содержанием учебников. Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов</p>

<p>Ч.2.</p> <p>Проверочные работы</p> <p>1. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 кл.</p> <p>2. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 2 кл.</p> <p>3. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 кл.</p> <p>4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 кл.</p> <p>Тетради с заданиями высокого уровня сложности</p> <p>1. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 1 кл.</p> <p>2. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 2 кл.</p> <p>3. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 3 кл.</p> <p>4. Моро М. И., Волкова С. И. Для тех, кто любит математику. 4 кл.</p> <p>Методические пособия для учителя</p> <p>1. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл.</p> <p>2. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 кл.</p> <p>3. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 кл.</p> <p>4. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 кл.</p> <p>Дидактические материалы</p> <p>1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 кл.</p> <p>2. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 2 кл.</p> <p>3. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 кл.</p> <p>4. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 кл.</p>	<p>(тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам.</p> <p>Пособия на печатной основе содержат задания высокого уровня сложности. Выполнение таких заданий способствует формированию умения самостоятельно получать новые знания, расширяет область применения знаний, по лученных на уроках математики, повышает интерес младших школьников к изучению предмета. Пособия содержат материал для организации дифференцированного обучения. В пособиях раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, приводится психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебников. Пособия содержат разработки некоторых уроков по отдельным темам. Пособия для учителей содержат наиболее эффективные устные упражнения к каждому уроку учебника. Выполнение включённых в пособия упражнений повышает мотивацию, побуждает учащихся решать поставленные учебно-познавательные задачи, переходить от известного к неизвестному, расширять и углублять знания, осваивать новые способы действий.</p>
Печатные пособия	
<p>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 кл.</p>	<p>Разрезной материал предназначен для организации самостоятельной практической работы детей, используется на протяжении всего первого года обучения. Включает карточки (цифры,</p>

<p>2. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 кл.</p> <p>3. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 кл.</p> <p>4. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 кл.</p>	<p>математические знаки), наборы (предметные картинки, геометрические фигуры, монеты, полоски для измерения длины), материал для математических игр («Круговые примеры», «Домино с картинками и цифрами»), заготовки для изготовления индивидуального наборного полотна. Комплект охватывает большую часть основных вопросов каждого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера. Часть таблиц имеет съёмные детали, что повышает их методическую ёмкость. Таблицы выполнены на листах с припрессовкой плёнки. Формат — 70 × 100 см</p>
--	--

Виды и формы контроля

Виды и формы контроля устанавливаются в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся, утвержденным приказом директора от 24 сентября 2015 года № 253.

Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

Работа, состоящая из примеров:

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

«1» - все задания выполнены с ошибками.

Работа, состоящая из задач:

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 негрубых ошибки.

«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

«2» - 2 и более грубых ошибки.

«1» - задачи не решены.

Комбинированная работа:

«5» - без ошибок

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 и более грубые ошибки.

Контрольный устный счет:

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
4. Не решенная до конца задача или пример
5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Цель: проверка знаний, умений, навыков учащихся.

1. Самостоятельная работа:
 - а) должна присутствовать на каждом уроке (15-20 минут);
 - б) предусматривает помощь учителя;
 - в) может быть раздроблена и использоваться на разных этапах урока.

Цель работы:

- 1) закрепление знаний;
- 2) углубление знаний;
- 3) проверка домашнего задания;

Начиная работу, сообщите детям:

- 1) время, отпущенное на задания;
- 2) цель задания;
- 3) в какой форме оно должно быть выполнено;
- 4) как оформить результат;
- 5) какая помощь будет оказана (не только «слабому» ученику, но и «сильному», т.к. его затруднение может быть вызвано такой причиной, как недомогание)

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

а) задания должны быть одного уровня для всего класса;

б) задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и оценивается только оценками «4» и «5»; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;

в) за входную работу оценка «2» в журнал не ставится;

г) оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и неаккуратные исправления;

д) неаккуратное исправление - недочет (2 недочета = 1 ошибка).