**МАТЕМАТИКА**

Администрация Алтайского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Сарасинская средняя общеобразовательная школа

Алтайского района Алтайского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании школьного методического объединения учителей начальных классов  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Е. Захарьева | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Б. Сорокина    «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г | УТВЕРЖДАЮ  директор  МБОУ Сарасинской СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А.Толстых  Приказ № \_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Математика»**

3 класс (1-4)

на 2013/2014 учебный год

Составитель:

Шабанова Марина Геннадьевна,

учитель начальных классов

первой квалификационной категории

Сараса

2013

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

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

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

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

**Основными целями** начального обучения математике являются:

Математическое развитие младших школьников.

Формирование системы начальных математических знаний.

Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА**

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

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

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

- развитие пространственного воображения;

- развитие математической речи;

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

- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

- формирование критичности мышления;

- развитие умений аргументированно 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

**Результаты изучения курса**

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

**Личностные результаты**

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

- Целостное восприятие окружающего мира.

- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

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

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

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

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

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

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

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

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

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

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

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для  
оценки их количественных и пространственных отношений.

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Числа и величины**

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

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

**Арифметические действия**

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

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

**Работа с текстовыми задачами**

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

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

Решение задач разными способами.

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

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

**Геометрические величины**

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

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

**Работа с информацией**

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

**МАТЕМАТИКА**

**3 класс**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государ­ственного образовательного стандарта начального общего обра­зования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, Примерной образовательной программы начального общего образования, авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика».

Развёрнутое тематическое планирование по математике составлено на основе требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования 2004 года.

В учебно-методический комплект «Школа России» входят:

- Учебник М.И.Моро, М.А.Бантова и др. «Математика. 3 класс. Части 1 и 2». - М.: «Просвещение»,20013.

- «Школа России» Концепция и программы для начальных классов – М.: «Просвещение», 2011.

Начальный курс математики - курс, интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действия: с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их изме­рением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, оз­накомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойства­ми, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

***Основными целями*** начального обучения математике являются:

• математическое развитие младших школьников;

• формирование системы начальных математических знаний;

• воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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

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

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

развитие пространственного воображения;

• развитие математической речи;

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

формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

• формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

• развитие познавательных способностей;

• воспитание стремления к расширению математических знаний;

• формирование критичности мышления;

• развитие умений аргументированно 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.

***Практическая направленность курса*** выражена в следующих положениях:

• сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приёма; предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоре­тических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вы­читанием, сочетательное свойство сложения и др.);

• рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребёнка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собст­венных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;

• система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распре­делены во времени.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предмета­ми, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,**

**ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Перечень технологий | Используемые элементы | Оценка эффективности |
| Здоровьесберегающие: Медико-гигиенические технологии (МГТ) Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ) Технологии обеспечения безопасности жизнедеятельности (ТОБЖ) | Обеспечение гигиенических условий в соответствии с регламентациями СанПиНов.  Обеспечение безопасности условий пребывания в школе | Формирование и укрепление духовного, нравственного, физического здоровья учащихся, воспитание культуры здоровья всех участников образовательного процесса. |
| Информационно–коммуникационные технологии | Работа с CD, использование Интернет ресурсов | Повышение мотивации учащихся |
| Развивающее и проблемное обучение | Исследовательская, экспериментальная работа | Повышение мотивации учащихся |
| Методы творческой групповой работы | Работа в группах | Повышение мотивации учащихся, формировании и развитие инициативы |
| Метод проектного обучения | Составление проекта | Участие в конкурсах |
| Элементы тренинговых методик | Тестирование | Отработка техники, знаний |
| Инновационные методы оценки результатов | тестирование, тестовые оболочки (ИКТ) | Возможность увидеть результат своих знаний, объективность |
| Компетентностно-деятельностный подход | Самостоятельный поиск знаний (рефераты, проекты), экспериментально-исследовательская работа, оценка своего труда | Развитие инициативы, творчества, познавательной мотивации, практическая направленность, индивидуальность, выбор своей траектории движения |

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю.

Для реализации программного содержания используется учебное пособие:

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова СВ., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.: Просвещение, 2013.

**СТРУКТУРА УЧЕБНОГО КУРСА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **кол-во часов** | |
| **Авторская программа** | **Рабочая программа** |
| **1** | **Сложение и вычитание** | **8** | **8** |
| **2** | **Табличное умножение и деление** | **56** | **56** |
| **3** | **Внетабличное умножение и деление** | **27** | **27** |
| **4** | **Числа от 1 до 1000. Нумерация** | **13** | **13** |
| **5** | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание** | **10** | **10** |
| **6** | **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление** | **12** | **12** |
| **7** | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились»** | **10** | **10** |
| **ИТОГО** | | **136** | **136** |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**К концу обучения в третьем классе *учении научится: называть:***

*-* последовательность чисел до 1000;

- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;

- единицы длины, площади, массы;

- названия компонентов и результатов умножения и деления;

- виды треугольников;

- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них);

- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;

- понятие «доля»;

- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «диа­метр окружности»;

- чётные и нечётные числа;

- определение квадратного дециметра;

- определение квадратного метра;

- правило умножения числа на 1;

- правило умножения числа на 0;

- правило деления нуля на число; *сравнивать:*

*-* числа в пределах 1000;

- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

- длины отрезков;

- площади фигур; *различать:*

*-* отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

- компоненты арифметических действий;

- числовое выражение и его значение;

- *читать:*

*-* числа в пределах 1000, записанные цифрами; *воспроизводить:*

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

- соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

- соотношения между единицами массы: 1 кг = 1000 г;

- соотношения между единицами времени: 1 год = 12 месяцев; 1 сутки = 24 часа;

- *приводить примеры:*

*-* двузначных, трёхзначных чисел;

- числовых выражений;

- *моделировать:*

- десятичный состав трёхзначного числа;

- алгоритмы сложения и вычитания, умножения и деления трёхзначных чисел;

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; *упорядочивать:*

*-* числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения; *анализировать:*

текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

*классифицировать:*

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний); числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трёхзначные);

- *конструировать:*

тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи; *контролировать:*

свою деятельность (находить и исправлять ошибки); *оценивать:*

готовое решение учебной задачи (верно, неверно); *решать учебные и практические задачи:*

*-* записывать цифрами трёхзначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два-три действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000. используя изученные устные и письменные приемы вычислений;

- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр, площадь прямоугольника (квадрата);

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

**К концу обучения в третьем классе ученик *получит возможность научиться:***

*-* выполнять проверку вычислений;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);

- решать задачи в 1-3 действия;

- находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата); читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре

арифметических действия в пределах 100;

- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел е пределах 1000;

- классифицировать треугольники;

- умножать и делить разными способами;

- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;

- сравнивать выражения;

- решать уравнения;

- строить геометрические фигуры;

- выполнять внетабличное деление с остатком;

- использовать алгоритм деления с остатком;

- выполнять проверку деления с остатком;

- находить значения выражений с переменной;

- писать римские цифры, сравнивать их;

- записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;

- сравнивать доли;

- строить окружности.

- составлять равенства и неравенства;

**Планируемые результаты освоения предмета**

Программа обеспечивает достижение третьеклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семен­ным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход квыполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

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

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

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

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

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

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

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

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

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

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими су­щественные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего обра­зования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного пред­мета «Математика».

**Предметные результаты**

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения ок­ружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и про­странственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовы­ми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с табли­цами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и ин­терпретировать данные. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её -а принтере).

**Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания**

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоение программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-поз-тельные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений *ведётся* «методом сложения», при *котором фиксируется* достижение опорного уровня его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизи­рованных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю *в* форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего кон­троля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется все­сторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для темати­ческих проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, из­мерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание таб­личных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспече­ния самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из ко­торых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деле­ние. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и ито­говых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов ос­воения программы по математике в третьем классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **НОРМЫ ОЦЕНОК ПО МАТЕМАТИКЕ** | |  |
| Работа, состоящая из примеров: | Работа, состоящая из задач. | Комбинированная ра­бота | Контрольный уст­ный счет. |
| *«5» -* без ошибок. | *«5» -* без ошибок. | *«5» -* без ошибок. | *«5»* - без ошибок. |
| *«4»* -1 грубая и 1 -2 не­грубые ошибки. | *«4»* - 1-2 негрубых ошиб­ки. | *«4»* - 1 грубая и 1-2 негру­бые ошибки, при этом гру­бых ошибок не должно быть в задаче. | *«4» -* 1-2 ошибки. |
| «3»-2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки | *«3»* - 1 грубая и 3-4 не­грубые ошибки. | *«3»* - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным. | «3» - 3-4 ошибки. |
| *«2»* - 4 и более грубых ошибки. | *«2»* - 2 и более грубых ошибки. | *«2»* - 4 грубые ошибки. |  |

**ЦИКЛОГРАММА ТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Тема раздела | Контрольные работы | Проверочные работы | КУС | Проекты |
| 1 | **Сложение и вычитание** |  |  |  |  |
| **Табличное умножение и деление** | Входная контрольная работа | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). | 1 |  |
| Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление» за 1 четверть | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (Тестовая форма) стр.80-81 | 1 | Проект «Математические сказки» |
| 2 | *Комплексная работа за 1 полугодие* |  | 1 |  |
| Контрольная работа за 1 полугодие |  | 1 |  |
| 3 | **Внетабличное умножение и деление** | Контрольная работа по теме «Решение уравнений» |  | 1 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Деление с остатком» |  | 1 | Проект «Задачи-расчеты» |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация** | Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000» за 3 четверть. |  | 1 |  |
| 4 | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание** | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» |  |  |  |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление** |  |  | 1 |  |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились»** | Итоговая контрольная работа за 3 класс |  | 1 |  |
| ИТОГО | | 9 | 2 | 9 | 2 |

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Авторы** | **Название** | **Год издания** | **Издательство** |
| 1 | А.А.Плешаков | Сборник рабочих программ «Школа России»  1-4 классы | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 2 | М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2ч. | 2012 | Москва «Просвещение» |
| 3 | М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | Математика. 3 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. | 2012 | Москва «Просвещение» |
| 4 |  | Электронное приложение к учебнику Математика, авторы: М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | 2012 | Москва «Просвещение» |
| 5 | Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко | Поурочные разработки по математике 3 класс | 2013 | Москва «ВАКО» |
| 6 | В.Н. Рудницкая | Контрольные работы по математике. 3 класс. | 2013 | Москва «ВАКО» |
| 7 | Л.Ю. Самсонова | Самостоятельные работы по математике. 3 класс | 2013 | Москва «ВАКО» |
| 8 | В.Н. Рудницкая | Тесты по математике. 3 класс | 2013 | Москва «ВАКО» |

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Печатные пособия**

- таблицы гигиенических требований к положению тетради, ручки, к правильной посадке

- демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с ос­новными темами программы обучения;

- карточки с заданиями по математике для 3 класса.

**Технические средства обучения**

**Оборудование рабочего места учителя:**

- классная доска с креплениями для таблиц;

- магнитная доска;

- персональный компьютер с принтером;

- ксерокс;

- аудиомагнитофон;

- CD/DVD-проигрыватель;

- телевизор с диагональю не менее 72 см;

- проектор для демонстрации слайдов;

- мультимедийный проектор; -экспозиционный экран размером 150x150 см.

**Экранно-звуковые пособия**

- видеофильмы, соответствующие содержанию программы по математике;

- слайды (диапозитивы), соответствующие содержанию программы по математике;

- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие содержа­нию программы по математике.

Учебно-практическое оборудование

- простейшие школьные инструменты: ручка, карандаши цветные и простой, линейка. треугольники, ластик;

- материалы: бумага (писчая).

**Демонстрационные пособия**

- объекты, предназначенные для демонстрации счёта;

- наглядные пособия для изучения состава чисел;

- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные *v* неразмеченные линейки, циркуль, набор угольников, мерки);

-демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, площади. периметра);

-демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора; -демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур и тел.

**Оборудование класса**

- ученические столы двухместные с комплектом стульев;

- стол учительский с тумбой;

- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного обо­рудования и пр.;

- настенные доски (полки) для вывешивания иллюстративного материала.

**3 класс (136 ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** | |
| **Первая четверть (36 ч)**  **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**  **Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)** | | |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания **(2 ч)**  Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при сложении.  Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании  **(3 ч)**  Обозначение геометрических фигур буквами **(1 ч)**  *«Странички для любознательных*» - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур **(1 ч)**  Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» **(1 ч)** | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  **Обозначать** геометрические фигуры буквами.  **Выполнять** задачи творческого и поискового характера. | |
| **Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)** | | |
| **Повторение (5 ч)**  Связь умножения и деления: таблицы умножения и деления с числами 2 и 3, четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость **(3 ч)**  Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок **(2 ч)**  **Зависимости между пропорциональными величинами (11 ч)**  Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы **(3 ч)**  Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел **(3 ч)**  Задачи на нахождение четвертого пропорционального  **(2 ч)**  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на *вычислительной* машине; задачи комбинаторного характера **(1 ч)**  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  **(1 ч)**  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)**  **Таблица умножение и деления с числами 4, 5, 6, 7**  **Таблица Пифагора (12 ч)**  Таблица умножение и деления с числами 4, 5, 6, 7  Страничка для любознательных: - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек» **(1 ч)**  **Проект «**Математические сказки»  Повторение пройденного **«Что узнали. Чему научились»**  **(2 ч)**  Контроль и учет знаний **(1 ч)** | | **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 в числовых выражениях).  **Анализировать** текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. **Моделировать** с помощью схематических чертежей зависимости между величинами.  **Решать** задачи арифметическими способами.  **Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения.  **Составлять** план решения задачи.  **Действовать** по предложенному или самостоятельно составленному плану.  **Пояснять** ход решения задачи.  **Наблюдать** и **описывать** изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, **вносить** изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  **Оценивать** результаты освоения темы, 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, 3, 4, 5, 6, 7.  **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.  **Находить** число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера  **Работать** в паре. **Составлять** план успешной игры.  **Составлять** сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.  **Анализировать и оценивать** составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.  **Собирать** и классифицировать информацию  **Работать** в паре. **Оценивать** ход и результат работы. |
| **Вторая четверть (28 ч)**  **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**  **Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)** | | |
| **Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч)**  Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения **(4 ч)**  Площадь. Способы сравнение фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. **(6 ч)**  Умножение на 1 и на 0. Деление вида a:a, 0: a при a =/ 0  **(2 ч)**  Текстовые задачи в три действия **(3 ч)**  Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.  Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля **(2 ч)**  **Доли (11 ч)**  Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле **(2 ч)**  Единицы времени: год, месяц, сутки **(2 ч)**    *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложненной *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками «если не…, то…», «если…, то…»; деление геометрических фигур на части **(3 ч)**  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  **(2 ч)**  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)**  Контроль и учет знаний **(1 ч)** | | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  **Сравнивать** геометрические фигуры по площади.  **Находить** площадь прямоугольника разными способами.  **Умножать** числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.  **Анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать**  текстовые задачи разных видов.  **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. **Моделировать** различное расположение кругов на плоскости.  **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  **Находить** долю величины и величину по ее доле.  **Сравнить** разные доли одной и той же величины.  **Описывать** явления и события с использованием величин времени.  **Переводить** одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Дополнять** задачи-расчеты недостающими данными и **решать** их.  **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* осуществляющей выбор продолжения работы. |
| **Третья четверть (40 ч)**  **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**  **Внетабличное умножение деление (27 ч)** | | |
| **Приемы умножения для случаев вида 23•4, 4•23 (6 ч)**  Умножение суммы на число.Приемы умножения для случаев вида 23•4, 4•23. Приемы умножения и деления для случаев вида 78:2, 69:3 **(6 ч)** | | **Выполнять** внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.  **Использовать** правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. |
| **Приёмы деления для случаев вида 78:2, 69:3 (9 ч)**  Деление суммы на число. Связь между числами при делении. проверка деления (4 ч)  Приёмы деления для случаев вида а+b, а-b, аХb, c:d (=/0), вычисление их значений при заданных значениях букв **(1 ч)**  Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления. **(2 ч)**  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных. стр. 22-25  **Деление с остатком (12 ч)**  Приёмы нахождения частного и остатка. Поверка деления с остатком **(3 ч)**  Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального **(1 ч)**  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи, работа на усложненной вычислительной машине; задачи, содержащие высказывания с логическими связками «если не…, то…», «если…, то…»; деление геометрических фигур на части  **(3 ч)**  **Проект:** «Задачи-расчёты»  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  **(3 ч)**  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)** | | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  **Использовать** разные способы для проверки выполненных действий *умножение и деление.*  **Вычислять** значения выражений с двумя переменными при заданных значениях, входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Разъяснять** смысл деления с остатком, **выполнять** деление с остатком и **проверять** правильность деления с остатком.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Вычислять** значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях, входящих в него букв.  **Решать** задачи логического и поискового характера, **выполнять** задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не …, то», «если не …, то не …»; **выполнять** преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  **Составлять** и **решать** практические задачи с жизненными сюжетами.  **Проводить** сбор информации, чтобы **дополнять** условия задач с недостающими данными, и **решать** их.  **Составлять** план решения задачи.  **Работать** в парах, **анализировать и оценивать** результат работы.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100**  **Нумерация (13ч)** | | |
| **Нумерация (13ч)**  Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.  Натуральная последовательность трехзначных чисел.  Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.  Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых  Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе **(9 ч)**  Единицы массы: килограмм, грамм. **(1 ч)**  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами (1 ч)  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  **(2 ч)**  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов **(1 ч)** | **Читать** и **записывать** трехзначные числа.  **Сравнивать** трехзначные числа и **записывать** результат сравнения.  **Заменять** трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, или  **восстанавливать** пропущенные в ней числа.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.  **Переводить** одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  **Сравнивать** предметы по массе, упорядочивая их.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера: **читать и записывать** числа римскими цифрами; **сравнивать** позиционную десятичную систему счислений с римской непозиционной системой записи чисел.  **Читать** записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.  **Анализировать** достигнутые результаты и недочеты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | |
| **Четвёртая четверть (32 ч)**  **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000**  **Сложение и вычитание (10ч)** | | |
| **Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (3 ч)**  Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120Х7,30066 и др.) **(3 ч)**  **Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч)**  Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания **(3 ч)**  Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний **(1 ч)**  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности **(1 ч)**  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  **(1 ч)**  Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» **(1 ч)** | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.  **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1 000.  **Контролировать** пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.  **Использовать** различные приемы проверки правильности вычислений.  **Различать** треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и **называть** их.  **Выполнять** задачи творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассников. | |
| **Умножение и деление (12ч)** | | |
| **Приемы устных вычислений (4 ч)**  Приемы устного умножения и деления **(3 ч)**  Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный **(1 ч)**  **Прием письменного умножения и деления на однозначное число (8 ч)**  Прием письменного умножения на однозначное число  **(3 ч)**  Прием письменного деления на однозначное число **(3 ч)**  Знакомство с калькулятором **(1 ч)**  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились».* | **Использовать** различные приемы для устных вычислений.  **Сравнивать** разные способы вычислений, **выбирать** удобный.  **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. **Находить** их в более сложных фигурах  **Применять** алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти **действия**.  **Использовать** различные *приемы проверки правильности вычислений*, в том числе и калькулятор. | |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (9 ч)**  **Проверка знаний (1 ч)** | | |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Тема урока** | **Характеристика деятельности** | **Формируемые УУД** | **М/т и инф/т обеспечение** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **1** | **Сложение и вычитание**  **(8ч)** | Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  **Обозначать** геометрические фигуры буквами.  ***Решать*** *задачи логического и поискового характера.* | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **2.9** |  |
| **2** |  | Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **3.9.** |  |
| **3** |  | Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **4.9** |  |
| **4** |  | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **5.9.** |  |
| **5** |  | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **9.9** |  |
| **6** |  | Обозначение геометрических фигур буквами.  Страничка для любознательных |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | **10.9** |  |
| **7** |  | Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?» |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 11.9 |  |
| **8** |  | **Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание»** | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 12.9 |  |
| **9** | **Табличное умножение и деление**  **(28ч)** | Связь умножения и деления. | **Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. **Вычислять** значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. **Использовать** математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).* Анализировать текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. **Моделировать** зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. **Решать** задачи арифметическими способами.  **Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения. ***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.  **Находить** число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.  **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  **Сравнивать** геометрические фигуры по площади.  **Находить** площадь прямоугольника разными способами.  **Умножать** числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.  **Анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать**  текстовые задачи разных видов.  **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. ***Моделировать*** *различное расположение кругов на плоскости.*  **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  ***Находить*** *долю величины и величину по ее доле.*  ***Сравнить*** *разные доли одной и той же величины.*  **Описывать** явления и события с использованием величин времени. **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Дополнять** задачи-расчеты недостающими данными и **решать** их.  **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* осуществляющей выбор продолжения работы. | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 16.9 |  |
| **10** | Четные и нечетные числа | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 17.9 |  |
| **11** | Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. | КИМы | 18.9 |  |
| **12** | Зависимость между пропорциональными величинами: цена, количество, стоимость. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 19.9 |  |
| **13** | Зависимость между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 23.9 |  |
| **14** | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 24.9 |  |
| **15** | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 25.9 |  |
| **16** | Зависимость между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 26.9 |  |
| **17** | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 30.9 |  |
| **18** | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 1.10 |  |
| **19** | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  Тест.  Контрольная работа № 2 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 2.10 |  |
| **20** | Умножение 4, на 4, и соответствующие случаи деления. | КИМы | 3.10 |  |
| **21** | Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 7.10 |  |
| **22** |  | Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 8.10 |  |
| **23** |  | Умножение 5, на 5, и соответствующие случаи деления. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 9.10 |  |
| **24** |  | Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 10.10 |  |
| **25** |  | Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. С. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 14.10 |  |
| **26** |  | Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 15.10 |  |
| **27** |  | Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 16.10 |  |
| **28** |  | Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 17.10 |  |
| **29** |  | Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 21.10 |  |
| **30** |  | Текстовые задачи на нахождение четвёртого пропорционального. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 22.10 |  |
| **31** |  | Умножение 7, на 7, и соответствующие случаи деления. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 23.10 |  |
| **32** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | КИМы | 24.10 |  |
| **33** |  | Контрольная работа №3 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 28.10 |  |
| **34** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 29.10 |  |
| **35** |  | Наш проект «Математические сказки» | Проект | 30.10 |  |
| **36** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. | 31.10 |  |
| **37** | **Табличное умножение и деление**  **(28ч)** | Способы сравнения фигур по площади. | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  **Сравнивать** геометрические фигуры по площади.  **Находить** площадь прямоугольника разными способами.  **Умножать** числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0.  **Анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать**  текстовые задачи разных видов.  **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. **Моделировать** различное расположение кругов на плоскости.  **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.  **Находить** долю величины и величину по ее доле.  **Сравнить** разные доли одной и той же величины.  **Описывать** явления и события с использованием величин времени.  **Переводить** одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Дополнять** задачи-расчеты недостающими данными и **решать** их.  **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* осуществляющей выбор продолжения работы. | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **38** | Единицы площади: квадратный см | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **39** | Площадь прямоугольника. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **40** | Таблица умножения и деления с числом 8. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **41** | Применение знания таблицы умножения при вычислениях. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **42** | Текстовые задачи в 3 действия. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **43** | Таблица умножения и деления с числом 9. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **44** | Единицы площади: квадратный дм. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **45** |  | Текстовые задачи в 3 действия. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **46** |  | Сводная таблица умножения. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **47** |  | Решение задач в 3 действия. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **48** |  | Единицы площади: квадратный метр. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **49** |  | Нахождение площади фигур. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **50** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | КИМы |  |  |
| **51** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **52** |  | Контрольная работа №4 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **53** |  | Умножение на 1 и 0 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **54** |  | Деление вида а:а, 0:а, при а=/0 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **55** |  | Доли. Образование и сравнение долей. |  |  |  |
| **56** |  | Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **57** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **58** |  | Окружность. Круг. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **59** |  | Диаметр окружности. Вычерчивание окружности с использованием циркуля. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **60** |  | Единицы времени. Год. Месяц. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **61** |  | Единицы времени. Сутки. | КИМы |  |  |
| **62** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **63** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **64** |  | Контрольная работа № 5 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **65** | **Внетабличное умножение и деление**  **(27ч)** | Приёмы умножения и деления для случаев вида20x3, 3x20, 60:3 | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  **Использовать** разные способы для проверки выполненных действий *умножение и деление.*  **Вычислять** значения выражений с двумя переменными при заданных значениях, входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Разъяснять** смысл деления с остатком, **выполнять** деление с остатком и **проверять** правильность деления с остатком.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Вычислять** значение выражений с двумя переменными при заданных числовых значениях, входящих в него букв.  **Решать** задачи логического и поискового характера, **выполнять** задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не …, то», «если не …, то не …»; **выполнять** преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  **Составлять** и **решать** практические задачи с жизненными сюжетами.  **Проводить** сбор информации, чтобы **дополнять** условия задач с недостающими данными, и **решать** их.  **Составлять** план решения задачи.  **Работать** в парах, **анализировать и оценивать** результат работы.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **66** | Приёмы деления для случаев вида80:20 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **67** | Умножение суммы на число | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **68** |  | Приёмы умножения для случаев вида 23x4, 4x23 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **69** | Приёмы умножения для случаев вида 23x4, 4x23 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **70** | Решение задач. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **71** |  | Выражения с двумя переменными вида a+b, a-b, axb, c: d | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **72** |  | Деление суммы на число. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **73** |  | Деление двузначного числа на однозначное. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **74** |  | Связь между числами при делении. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **75** |  | Проверка деления умножением. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **76** |  | Приём деления для случаев вида 87:29, 66:22 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **77** |  | Проверка умножения делением. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **78** |  | Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **79** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **80** |  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **81** |  | Контрольная работа № 6. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **82** |  | Деление с остатком. | КИМы |  |  |
| **83** |  | Приёмы нахождения частного и остатка | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **84** |  | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **85** |  | Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **86** |  | Проверка деления с остатком. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **87** |  | «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **88** |  | «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. Наш проект: «Задачи-расчёты». |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **89** |  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **90** |  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» |  | Проект |  |  |
| **91** |  | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». |  |  | КИМы |  |  |
| **92** | **Нумерация (13ч)** | Устная нумерация чисел в пределах 1000. | **Читать** и **записывать** трехзначные числа.  **Сравнивать** трехзначные числа и **записывать** результат сравнения.  **Заменять** трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, или  **восстанавливать** пропущенные в ней числа. ***Группировать*** *числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.* **Переводить** одни единицы массы в другие.  **Сравнивать** предметы по массе.  **Читать** и **записывать** числа римскими цифрами.  **Сравнивать** позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.  **Читать** записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами. | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **93** |  | Образование и название трёхзначных чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **94** |  | Разряды счётных единиц. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **95** |  | Натуральная последовательность трёхзначных чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **96** |  | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **97** |  | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **98** |  | Сравнение трёхзначных чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **99** |  | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **100** |  | Контрольная работа № 7. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **101** |  | Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними. | КИМы |  |  |
| **102** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **103** |  | «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **104** |  | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **105** | **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)** | Приёмы устных вычислений вида 300+200, 800-600. | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1 000.  **Контролировать** пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.  ***Использовать*** *различные приемы проверки правильности вычислений*.  **Различать** треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и **называть** их.  ***Решать*** *задачи творческого и поискового характера.* | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **106** | Приёмы устных вычислений вида 450+30, 380+20, 620-200 | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **107** | Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **108** | Приёмы письменных вычислений. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **109** |  | Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **110** |  | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **111** |  | Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **112** |  | «Странички для любознательных» | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **113** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | КИМы |  |  |
| **114** |  | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» Работа в паре. Тест | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **115** | **Умножение и деление**  **(12ч)** | Умножение и деление трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями. | **Использовать** различные приемы для устных вычислений.  ***Сравнивать*** *разные способы вычислений,* ***выбирать*** *удобный.*  **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.  ***Находить*** *их в более сложных фигурах*  **Применять** алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти **действия**.  **Использовать** различные *приемы проверки правильности вычислений*, в том числе и калькулятор. | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **116** | Умножение и деление суммы на число. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **117** | Нахождение частного при деление двузначного числа на двузначное. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **118** | Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **119** | Приём письменного умножения на однозначное число. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **120** | Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **121** | Закрепление изученного. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **122** | Приём письменного деления на однозначное число |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **123** |  | Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **124** |  | Проверка деления умножением. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **125** |  | Знакомство с калькулятором. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **126** |  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **127** | **Повторение (10ч)** | Контрольная работа № 8 | **Выполнять** сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.  **Решать** выражения и уравнения    **Обозначать** геометрические фигуры буквами.  ***Решать*** *задачи логического и поискового характера.* | **Познавательные:**  Способность решать проблемы творческого и поискового характера;  Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;  Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета математики;  Умение выполнять логические действия сравнения, анализа, синтезе, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;  Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета  **Регулятивные:**  Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств её осуществления;  Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата  **Коммуникативные:**  Формирование навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме;  Умения слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий | КИМы |  |  |
| **128** |  | Нумерация. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **129** |  | Сложение и вычитание. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **130** |  | Умножение и деление. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **131** |  | Умножение и деление. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **132** |  | Правила о порядке выполнения действий. | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **133** |  | Задачи. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **134** |  | Задачи. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **135** |  | Геометрические фигуры и величины. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |
| **136** |  | «Проверим себя и оценим свои достижения». Итоговый тест. |  | Учебник, тетрадь. Электронное приложение к учебнику. |  |  |