**Пояснительная записка**

***Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике и на основе авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика: рабочие программы. 1-4 класс» М.: «Просвещение», 2011г. К учебнику Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. и др. Математика 4 класс. В 2 частях. М.: «Просвещение», 2018г.***

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;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

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

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

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

Содержаниеобучения 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.

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.

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.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**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.).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

4-й класс

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений:

* Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
* В самостоятельносозданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делатьвыбор, какой поступок совершить.

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

Учащиеся *должны* *уметь*:

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

ПРОГРАММА 4 класс (136 ч)

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000** (продолжение)

**Арифметические действия.** Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия.

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Луч. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.

**ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000**

**Нумерация.** Новая счетная единица - тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы различных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Числовой луч.

**Величины**.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век, соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание.**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида х+312=654+79, 729-х=217+ 163, х-137 =500-140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях.

Сложение и вычитание величин.

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.

**Умножение и деление**.

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения числами 1 и 0; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; деление нуля и невозможность деления на нуль; переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму; деления суммы на число; умножения и деления числа на произведение.

Решение уравнений вида 6·х=429+ 120, х: 18=270-50, 360: х=630: 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное числа (в пределах миллиона).

Умножение и деление величины на однозначное число. Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость ,путь при равномерном движении и др.).

Диагонали прямоугольника. Свойство диагоналей прямоугольника (квадрата).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2-4 действия (со скобками и без них), требующие применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в 1 действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения *больше, меньше, равно*;

г) взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2-4 действия;

-решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2-3 ее частей; изображение изученных фигур на клетчатой и на нелинованной бумаге с помощью линейки, чертежного треугольника и циркуля.

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в V классе**

**Нумерация**

*Знать:*

* названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность первых трех классов.

*Уметь:*

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);
* представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

**Арифметические действия**

*Понимать* конкретный смысл каждого арифметического действия.

*Знать:*

* названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
* связь между компонентами и результатом каждого действия;
* правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их; таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

*Уметь*:

* записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них); находить числовые значения буквенных выражений вида а+3, 8·k, b:2; а+b, c·d, k:п при заданных числовых значениях входящих в них букв;
* выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
* выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
* решать уравнения вида х+60=320, 125+х=750, 20000-х= 1450, х·12=2400, х:5=420, 600:х=25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
* решать задачи в 1-3 действия.

**Величины**

*Иметь представление* о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

Знать:

* единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
* связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость, время, скорость, путь при равномерном движении и др.

*Уметь:*

* находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
* находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
* узнавать время по часам;
* выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
* применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами.

**Геометрические фигуры**

*Иметь представление* о названиях геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность, центр, радиус.

*Знать:*

* виды углов: прямой, острый, тупой;
* определение прямоугольника (квадрата);
* свойство противоположных сторон прямоугольника.

*Уметь:*

* строить заданный отрезок;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**Нормы оценок по математике.**

Контрольная работа.  
Примеры. Задачи.  
5 - без ошибок;5 без ошибок;  
4 – 1- 2 ошибки;4 - 1- 2 негрубые ошибки;  
3 – 2- 3 ошибки;3- 2- 3 ошибки (более половины работы сделано верно).  
2 -4 и более ошибок.2- 4 и более ошибок.  
Комбинированная.  
5 нет ошибок;  
4 1- 2 ошибки, но не в задаче;  
3 2- 3 ошибки, 3 -4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;  
2 не решена задача или более 4 грубых ошибок.  
  
Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.  
Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.  
За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.  
За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.  
  
**Оценка устных ответов учащихся**  
Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учета учащихся по русскому языку. Развернутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.  
При оценке ответа ученика надо руководствоваться следующими критериями:  
1.полнота и правильность ответа;  
2.степень осознанности, понимания изученного;  
3.языковое оформление ответа.  
Оценка «5» ставится, если ученик:  
1.полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий;  
2.обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;  
3.излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.  
Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки 5, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.  
Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:  
1.излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;  
2.не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;  
3.излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.  
Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка 2 отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.  
Оценка (5,4,3) может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, то есть за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Количество часов** | | |
| **Всего** | **Проект** | **контрольные** |
| **1** | **Числа от 1 до 1000** | **13** |  |  |
|  | Повторение. | 13 |  | **1** |
| **2** | **Числа, которые больше 1000** | **111** | **2** |  |
|  | Нумерация. | 11 | 1 | **1** |
|  | Величины . | 18 |  | **2** |
|  | Сложение и вычитание. | 11 |  | **1** |
|  | Умножение и деление. | 71 | **1** | **5** |
| **3** | **Итоговое повторение.** | **10** |  |  |
| **4** | **Контроль и учет знаний.** | **2** |  | **1** |
|  |  |  |  |  |
|  | **Итого** | **136** | **2** | **11** |

**Технические средства обучения** (ТСО)

Ноутбук

Мультимедийный проектор

**Литература:**

**1.Сборник рабочих программ «Школа России».-**М.:Просвещение, 2011.  
**2**. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.**  **В 2 ч.: М.: Просвещение.2018г**

**3**. Электронное приложение к учебнику «Математика»,4 класс (Диск CD-ROM), авторы: Волкова С.И., Антошин М.К., Сафонова Н.В.

**4**. Поурочные разработки по математике Москва "Вако" 2014г

**5**. О.В.Узорова Е.А.Нефедова 30000 примеров по математике 2012г

**6**. В.Н.Рудницкая КИМ Математика Экзамен 2014г

**7.** Технологические карты уроков Математика Просвещение 2014г

8. Светлана Волкова: Математика. Контрольные работы. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2014 г

**Тематическое планирование**

**4 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание предмета** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |
| **Числа от 1 до 1 000**  **Повторение (13 ч)** | |
| **Повторение.**  Нумерация. | **-применять** алгоритмы письменного умножения и деления  многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти  **действия**. |
| Четыре арифметических действия. | **-использовать** различные приемы проверки правильности  вычислений. |
| **Столбчатые диаграммы.** Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.  Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-читать** и **строить** столбчатые диаграммы. |
| Взаимная проверка знаний \«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». \Работа в паре по тесту «Верно?  Неверно?» **(1 ч)** | **-работать** в паре;  **-находить** и **исправлять** неверные высказывания;  **-излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения. |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Нумерация. 11ч.** | |
| **Нумерация .**  Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. | **-считать** предметы десятками, сотнями, тысячами;  **-читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона;  **-заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых; -в**ыделять** в числе единицы каждого разряда;  **-определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;  **-сравнивать** числа по классам и разрядам;  **-упорядочивать** заданные числа;  **-устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы;  **-оценивать** правильность составления числовой последовательности; **-группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;  **-увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз. |
| **Наш проект** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» | **-собирать** информацию о своем городе (селе) и на этой основе **создавать** математический справочник «Наш город (село) в числах»;  **-использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;  **-сотрудничать** со взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/. | **анализировать** и **оценивать** результаты работы. |
| **Величины. 12ч.** | |
| **Величины (12 ч)** Единица длины — километр. Таблица единиц длины. | **-переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие);  **-измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения. |
| Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.  *Информация, способствующая формированию экономико- географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)* | **-сравнивать** значения площадей разных фигур;  **-переводить** одни единицы площади в другие;  **-определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку. |
| Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы. | **-переводить** одни единицы массы в другие;  **-приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот). |
| Повторение пройденного / «Что узнали. Чему научились»/ | **-исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их. |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Величины, продолжение. 6ч.** | |
| **Величины.**  Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени **(4 ч)** | **-переводить** одни единицы времени в другие;  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. |
| Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. | **-решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. |
| Сл**ожение и вычитание. 11ч.** | |
| **Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел .**  Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | **-выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. |
| Сложение и вычитание значений величин. | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). |
| Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на  несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | **-выполнять** сложение и вычитание значений величин. |
| Задания творческого и поискового характера / «Странички для любознательных»/ | **-моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их; **-выполнять** задания творческого и поискового характера. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов. | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Умножение и деление. 11ч.** | |
| **Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.** Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. | **-выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. |
| Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на |
| Решение текстовых задач. | **-анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом. |
| Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)/. Анализ результатов. | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы;  - **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Умножение и деление, продолжение. 40ч.** | |
| **Зависимости между величинами: скорость, время,**  **Расстояние.**  Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время,  Расстояние. | **-моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;  **-переводить** одни единицы скорости в другие;  **-решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. |
| **Умножение числа на произведение.**  Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. | **-применять** свойство умножения числа на произведение в  устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;  -**объяснять** используемые приемы. |
| Логические задачи, задачи-расчеты, математические игры /«Странички для любознательных»/ | **-решать** логические задачи, задачи-расчеты, **составлять**  план успешного ведения математической игры. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»/. Работа в паре по тесту «Верно?  Неверно?» | **-работать** в паре;  **-находить** и **исправлять** неверные высказывания;  **-излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| **Деление числа на произведение.**  Устные приемы деления для случаев вида 600 : 20 ,  5 600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | **-применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы; **-выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. |
| Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. | **-выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи. |
| **Наш проект** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий . | **-собирать** и **систематизировать** информацию по разделам;  **-отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности;  **-сотрудничать** с взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы; **-анализировать** и **оценивать** результаты работы. |
| Повторение пройденного / «Что узнали. Чему научились»/ | **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -с**оотносить** результат с поставленными целями изучения темы. |
| Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форме)./ Анализ результатов. | **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов |
| **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число.**  Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число. | **-применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; **-выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.* |
| Решение задач на нахождениенеизвестного по двум  Разностям. | **-решать** задачи на нахождениенеизвестного по двум  Разностям;  **-выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*. |
| Контроль и учет знаний **(1 ч)** | **-анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Умножение и деление, продолжение. 20ч.** | |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число .**Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число. | **-объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.* |
| Проверка умножения делением и деления  Умножением. | **-осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление;* **-проверять** выполненные действия: умножение делением и  деление умножением. |
| Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. | **-распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. |
| Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/ | **-моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| **Итоговое повторение 10ч** | **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении |
| **Контроль и учет знаний.2ч** | **-анализировать** свои действия и управлять ими. |

**Календарно-тематическое планирование**

**4 класс ( 136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Кол-во часов** | **Тема** | **Виды учебной деятельности обучающихся** | | **Планирование результатов освоения материала** | | | | | | | | **Дата** | | | | | | | | | |
|  | | | | | **личностные** | | **метапредметные** | | **предметные** | | | | **план** | | | | | | **факт** | | |
| **Числа от 1 до 1 000**  **Повторение (13 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Cчет предметов. Разряды. | **-применять** алгоритмы письменного умножения и деления  многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти  **действия**.  **-использовать** различные приемы проверки правильности  вычислений.  **-читать** и **строить** столбчатые диаграммы.  **-работать** в паре;  **-находить** и **исправлять** неверные высказывания;  **-излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  2. Использовать при выполнения задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.  3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопеди  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).  4. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения. | | **Знать** таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь пользоваться изученной математической терминологией.  **Уметь** вычислять значение числового выражения, содержащего  2–3 действия.  **Понимать** правила  порядка выполнения действий в числовых  выражениях | |  | | | | | |  | | | | |
| 2 | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. |  | | | | | |  | | | | |
| 3 | Нахождение суммы трех слагаемых. |  | | | | | |  | | | | |
| 4 | Алгоритм вычитания трехзначных чисел. |  | | | | | |  | | | | |
| 5 | Умножение и деление. |  | | | | | |  | | | | |
| 6 | Умножение и деление. |  | | | | | |  | | | | |
| 7 | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |  | | | | | |  | | | | |
| 8 | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |  | | | | | |  | | | | |
| 9 | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |  | | | | | |  | | | | |
| 10 | **Входная мониторинговая работа.** |  | | | | | |  | | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. |  | | | | | |  | | | | |
| 12 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | |  | | | | |
| 13 | . Странички для любознательных |  | | | | | |  | | | | |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Нумерация. ( 11 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14  (1) | .Класс единиц и класс тысяч. | **-считать** предметы десятками, сотнями, тысячами;  **-читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона;  **-заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых; -в**ыделять** в числе единицы каждого разряда;  **-определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;  **-сравнивать** числа по классам и разрядам;  **-упорядочивать** заданные числа;  **-устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы;  **-оценивать** правильность составления числовой последовательности; **-группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;  **-увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз.  **-собирать** информацию о своем городе (селе) и на этой основе **создавать** математический справочник «Наш город (село) в числах»;  **-использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;  **-сотрудничать** со взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы.  **анализировать** и **оценивать** результаты работы. | | ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | **Познавательные:-считать** предметы десятками, сотнями, тысячами;  **-читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона;  **-заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых; -в**ыделять** в числе единицы каждого разряда;  **-определять** и **называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе;  **-сравнивать** числа по классам и разрядам;  **-упорядочивать** заданные числа;  **Р:-устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы;  **Регулятивные:-оценивать** правильность составления числовой последовательности; **-группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;  **-увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз. | | **Знать** последовательность чисел в пределах 100 000, понятия «разряды» и «классы».  **Уметь** читать, записывать и сравнивать числа, которые больше 1000, представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых  Умение анализировать и оценивать результат | |  | | | | | | |  | | | |
| 15  (2) | Чтение и запись многозначных чисел. |  | | | | | | |  | | | |
| 16  (3) | Чтение и запись многозначных чисел. |  | | | | | | |  | | | |
| 17  (4) | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  | | | | | | |  | | | |
| 18  (5) | Сравнение многозначных чисел. |  | | | | | | |  | | | |
| 19  (6) | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. |  | | | | | | |  | | | |
| 20  (7) | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. |  | | | | | | |  | | | |
| 21  (8) | Класс миллионов и класс миллиардов. |  | | | | | | |  | | | |
| 22  (9) | **Проект** «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наше село» |  | | | | | | |  | | | |
| 23  (10) | **Контрольная работа по теме «Нумерация чисел больше 1000».** |  | | | | | | |  | | | |
| 24  (11) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | | |  | | | |
| **Величины ( 12 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25  (1) | Величины. Единица длины километр. | **-переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие);  **-измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения.  **-сравнивать** значения площадей разных фигур;  **-переводить** одни единицы площади в другие;  **-определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.  **-переводить** одни единицы массы в другие;  **-приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **Знать** единицы площади, таблицу единиц площади. **Уметь** использовать  приобретенные знания для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе; вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах  Уметь :Решать тестовые задачи,  Исследовать объекты , требующие сравнения | |  | | | | | | | | |  | |
| 26  (2) | Таблица единиц длины. |  | | | | | | | | |  | |
| 27 (3) | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. |  | | | | | | | | |  | |
| 28  (4) | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр. |  | | | | | | | | |  | |
| 29  (5) | Таблица единиц площади. |  | | | | | | | | |  | |
| 30  (6) | Измерение площади фигуры с помощью палетки |  | | | | | | | | |  | |
| 31  (7) | Единицы массы. Тонна. Центнер. |  | | | | | | | | |  | |
| 32  (8) | Единицы массы. Тонна. Центнер. |  | | | | | | | | |  | |
| 33  (9) | Таблица единиц массы |  | | | | | | | | |  | |
|  | | | | | | | | |  | |
| 34  (10) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | | | | | | | | |  | |
| 35  (11) | **Контрольная работа за**  **I четверть.** |
| 36  (12) | Работа над ошибками. Единицы времени. Сутки. |  | | | | | | | | |  | |
| **Числа, которые больше 1000.**  **Величины ( продолжение) ( 6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 (1) | Единицы времени. Секунда. Век. | **-переводить** одни единицы времени в другие;  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.  **-решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. | | ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **Уметь:переводить** одни единицы времени в другие;  **-исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. | |  | | | | | | | | |  | |
| 38  (2) | Таблица единиц времени. | **Уметь :решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. | |  | | | | | | | | |  | |
| 39  (3) | Таблица единиц времени. |  | | | | | | | | |  | |
| 40  (4) | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. |  | | | | | | | | |  | |
| 41  (5) | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. |  | | | | | | | | |  | |
| 42  (6) | **Проверочная работа**  **«Проверим себя и оценим свои достижения».** |  | | | | | | | | |  | |
| **Сложение и вычитание.( 11 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43  (1) | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | **-выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  **-осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).  **-выполнять** сложение и вычитание значений величин.  **-моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их; **-выполнять** задания творческого и поискового характера.  **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  **оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **-выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. | |  | | | | | | | | | |  |
| 44  (2) | Нахождение неизвестного слагаемого. |  | | | | | | | | | |  |
| 45  (3) | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | **Уметь :ооуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). | |  | | | | | | | | | |  |
| 46  (4) | Нахождение нескольких долей целого. |  | | | | | | | | | |  |
| 47  (5) | Нахождение нескольких долей целого. |  | | | | | | | | | |  |
| 48  (6) | Сложение и вычитание значений величин. |
| 49  (7) | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | **Уметь** выполнять сложение и вычитание значений величин  **Уметь :моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их; **-выполнять** задания творческого и поискового характера.  **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  **Уметь :оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов; -**проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | |  | | | | | | | | | |  |
| 50.  (8) | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |  | | | | | | | | |  | |
| 51  (9) | «*Странички для любознательных»-* задания творческого и поискового характера: логические игры и задачи повышенного уровня сложности. |  | | | | | | | | |  | |
| 52  (10) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | | | | |  | |
| 53.  (11) | **Контрольная работа**  **по теме «Сложение и вычитание».** |  | | | | | | | | |  | |
| **Умножение и деление ( 11 часов)** | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 54  (1) | Анализ контрольной работы.Умножение и его свойства | **-выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  **осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на  **-анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов.  **-составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом.  **-оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы;  - **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **Уметь :выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  **Уметь :осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на  **Уметь :анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов.  **Уметь :составлять** план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом.  **Уметь :оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы;  - **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | |  | | | | | | |  | | | |
| 55  (2) | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. |  | | | | | |  | | | | |
| 56  (3) | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. |  | | | | | |  | | | | |
| 57  (4) | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. |  | | | | | |  | | | | |
| 58  (5). | Деление на однозначное число. |  | | | | | |  | | | | |
| 59  (6) | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное . |  | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | |  | | | | |
| 60  (7) | Письменные приемы деления. |
|  | | | | | |  | | | | |
| 61  (8) | Письменные приемы деления. |
|  | | | | | |  | | | | |
| 62  (9) | Решение текстовых задач. |
|  | | | | | |  | | | | |
| 63  (10) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 64  (11) | **Контрольная работа за 1 полугодие.** |  | | | | | |  | | | | |
| **Числа, которые больше 1000.**  **Умножение и деление ( продолжение) ( 40 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65.  (1) | Решение текстовых задач. | **-моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;  **-переводить** одни единицы скорости в другие;  **-решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **применять** свойство умножения числа на произведение в  устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;  -**объяснять** используемые приемы.  **-решать** логические задачи, задачи-расчеты, **составлять**  план успешного ведения математической игры.  **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **-работать** в паре;  **-находить** и **исправлять** неверные высказывания;  **-излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища  **-применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы; **-выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.  **-выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи.  **-собирать** и **систематизировать** информацию по разделам;  **-отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности;  **-сотрудничать** с взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы; **-анализировать** и **оценивать** результаты работы.  **-оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -с**оотносить** результат с поставленными целями изучения темы.  **-оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов  **-применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; **-выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **-решать** задачи на нахождениенеизвестного по двум  Разностям;  **-выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат.  **-осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*.  **-анализировать** свои действия и управлять ими. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  2. Использовать при выполнения задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.  3. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, электронные диски.  3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопеди  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).  4. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения. | | **Уметь :-моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;  **-переводить** одни единицы скорости в другие;  **-решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **Уметь :применять** свойство умножения числа на произведение в  устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями;  -**объяснять** используемые приемы.  **Уметь :**  **-решать** логические задачи, задачи-расчеты, **составлять**  план успешного ведения математической игры.  **Уметь :оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **Уметь :-применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях;  **-выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы; **-выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.  **Уметь:**  **выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи.  **Уметь:собирать** и **систематизировать** информацию по разделам;  **-отбирать**, **составлять** и **решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности;  **-сотрудничать** с взрослыми и сверстниками; **-составлять** план работы; **-анализировать** и **оценивать** результаты работы.  **Уметь: оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы; -**планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий; -с**оотносить** результат с поставленными целями изучения темы.  **Уметь : оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов  **Уметь:**  **применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых; **-выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Уметь:**  **решать** задачи на нахождениенеизвестного по двум  Разностям;  **-выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат.  **Уметь :осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*.  **Уметь:**  **анализировать** свои действия и управлять ими. | |  | | | | | |  | | | | |
| 66  (2) | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |  | | | | | |  | | | | |
| 67  (3) | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |  | | | | | |  | | | | |
| 68  (4) | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |  | | | | | |  | | | | |
| 69  (5) | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. |  | | | | | |  | | | | |
| 70  (6) | Умножение числа на произведение. |  | | | | | |  | | | | |
| 71  (7) | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | |  | | | | |
| 72  (8) | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | |  | | | | |
| 73  (9) | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. |  | | | | | |  | | | | |
| 74  (10) | Решение задач на одновременное встречное движение. |  | | | | | |  | | | | |
| 75  (11) | Перестановка и группировка множителей. |  | | | | | |  | | | | |
| 76  (12) | «*Странички для любознательных»-* задания творческого и поискового характера. |  | | | | | | |  | | | |
| 77  (13) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | | |  | | | |
| 78  (14) | **Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»** |  | | | | | | |  | | | |
| 79  (15) | Анализ работ. Взаимная проверка знаний: «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* |  | | | | | | |  | | | |
| 80  (16) | Деление числа на произведение. |  | | | | | | |  | | | |
| 81  (17) | Деление с остатком на 10, 100, 1000 |  | | | | | | |  | | | |
| 82  (18) | Решение текстовых задач. |  | | | | | | |  | | | |
| 83  (19) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | | |  | | | |
| 84  (20) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | | |  | | | |
| 85  (21) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | | |  | | | |
| 86  (22) | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |  | | | | | | |  | | | |
| 87 (23) | Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. |  | | | | | | |  | | | |
| 88  (24) | Решение задач на одновременное встречное движение, одновременное движение в противоположных направлениях. |  | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | | |  | | | |
| 89  (25) | **Проект** «Математика вокруг нас».  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | | |  | | | |
| 90  (26) | **Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения».** |  | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | | |  | | | |
| 91  (27) | Умножение числа на сумму. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 92  (28) | Умножение числа на сумму. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 93  (29) | Письменное умножение на двузначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 94  (30) | Письменное умножение на двузначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 95  (31) | Решение текстовых задач. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 96  (32) | Решение текстовых задач. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 97  (33) | Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 98  (34) | Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 99  (35) | Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 100  (36) | Алгоритм письменного умножения на трехзначное число. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 101  (37) | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. |
|  | | | | | | |  | | | |
| 102  (38) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | | | |  | | | |
| 103  (39) | **Контрольная работа за III четверть.** |
|  | | | | | | |  | | | |
| 104  (40) | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных |
|  | | | | | | |  | | | |
| **Числа, которые больше 1000.**  **Умножение и деление ( продолжение) ( 20 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 105  (1) | Алгоритм письменного деления на двузначное число. | **-объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **-осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление;* **-проверять** выполненные действия: умножение делением и  деление умножением.  **-распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **-моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.  **оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении  **-анализировать** свои действия и управлять ими. | | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной форме  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **Уметь:**  **объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Уметь :осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление;* **-проверять** выполненные действия: умножение делением и  деление умножением.  **Уметь: распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Уметь:**  **моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.  **Уметь: оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении  **Уметь:**  **анализировать** свои действия и управлять ими. | |  | | | | |  | | | | | |
| 106  (2) | Алгоритм письменного деления на двузначное число с остатком. |  | | | | |  | | | | | |
| 107  (3) | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |  | | | | |  | | | | | |
| 108  (4) | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |  | | | | |  | | | | | |
| 109  (5) | Алгоритм письменного деления на двузначное число. |  | | | | |  | | | | | |
| 110  (6) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | |  | | | | | |
| 111  (7) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | |  | | | | | |
| 112  (8) | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |  | | | | |  | | | | | |
| 113  (9) | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |  | | | | |  | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| 114  (10) | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |
| 115 (11) | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |
|  | | | | |  | | | | | |
| 116  (12) | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. |
|  | | | | |  | | | | | |
| 117  (13) | Проверка умножения делением |
|  | | | | |  | | | | | |
| 118  (14) | Проверка деления умножением. |
|  | | | | |  | | | | | |
| 119  (15) | Закрепление изученного. Решение задач. |
|  | | | | |  | | | | | |
| 120  (16) | Закрепление изученного. Решение задач. |
|  | | | | |  | | | | | |
| 121  (17) | **Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число».** |
|  | | | | |  | | | | | |
| 122  (18) | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных |
|  | | | | |  | | | | | |
| 123  (19) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 124  (20) | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  | | | | |  | | | | | |
| **Итоговое повторение( 10 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125  (1) | Итоговое повторение. Нумерация. | | **оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении  **-моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.  **-анализировать** свои действия и управлять ими. | внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;  широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно – познавательные и внешние мотивы;  ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  учебно – познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;  способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | | Регулятивные:  1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.  Познавательные:. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.  2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация буде нужна для изучения незнакомого материала;  Коммуникативные  1.Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.  2.Оформлять свои мысли в устной и письменной форме  3.Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное. | | **Уметь:**  **объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число;  **-выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Уметь :осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление;* **-проверять** выполненные действия: умножение делением и  деление умножением.  **Уметь: распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамид;  **-изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Уметь:**  **моделировать** разнообразные ситуации  расположения объектов в пространстве и на плоскости;  **-соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.  **Уметь: оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении  **Уметь:**  **анализировать** свои действия и управлять ими. | |  | | | | |  | | | | | | |
| 126  (2) | Выражения и уравнения. | |  | | | | |  | | | | | | |
| 127  (3) | Арифметические действия. Сложение и вычитание. | |  | | | | |  | | | | | | |
| 128  (4) | Арифметические действия. Умножение и деление. | |  | | | | |  | | | | | | |
| 129  (5) | Правила о порядке выполнения действий | |  | | | | |  | | | | | | |
| 130  (6) | Величины | |  | | | | |  | | | | | | |
| 131  (7) | **Итоговая контрольная работа.** | |  | | | | |  | | | | | | |
| 132  (8) | Геометрические фигуры | |  | | | | |  | | | | | | |
| 133  (9) | Задачи | |  | | | | |  | | | | | | |
| 134  (10) | Задачи | |  | | | | |  | | | | | | |
| **Контроль и учет знаний.2ч** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 135  (1) | **Проверим себя и оценим свои достижения.** | | **-анализировать** свои действия и управлять ими. |  | |  | |  | |  | | | | |  | | | | | | |
| 136  (2) | Обобщающий урок . Игра" В поисках клада" | |  | | | | |  | | | | | | |

**Итого: 136 часов**