

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Каменская средняя общеобразовательная школа №44»

ПРИНЯТО

решением педагогического совета

МКОУ «Каменская СОШ №44»

протокол № 1 от 28 08 2015 г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ «Каменская СОШ №44»



Е.М. Степанова

приказ № 705 от 1 09 2015 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Математика и информатика»
для начального общего образования

Срок реализации 4 года

Составители: Красильникова О.А.
Сакун Е.А. Ившина Е.С.Литасова Л.Ю.
Мамаева Г.Н. Новикова А.В.Литвинова
Л.П.

2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике и информатике разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального общего образования, примерной программой начального общего образования, авторской программой М. И. Моро, Ю. М. Колягина, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов математики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики представления учебного материала, возрастных особенностей учащихся. Программа соответствует основной образовательной программе и учебному плану МКОУ Каменская СОШ № 44.

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

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

- *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

- *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

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

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

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

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.

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

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

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

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

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

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

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

для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

1 КЛАСС (132 ч)

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

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

Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)

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

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (59 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20. Нумерация (14 ч)

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

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (23 ч)

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

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (25ч.)

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

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (84 ч.)

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

клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (27 ч.)

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

3 КЛАСС (136 ч)

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

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

Табличное умножение и деление (55ч.)

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

Внетабличное умножение и деление (28ч.)

Приемы умножения для случаев вида $23 * 4$, $4 * 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a * b$, $c : d$ ($d \neq 0$),

вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12ч.)

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

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

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

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

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

Итоговое повторение (11 ч.)

4 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч.)

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

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

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

Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч.)

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

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

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

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

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

Итоговое повторение (12 ч.)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1 класс

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

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;

- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
- *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*

• фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять его текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;

- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- ** понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументировано выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
- находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
- отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
- решать задачи в 2 действия;
- проверять и исправлять неверное решение задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, сверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

Учащийся получит возможность научиться:

- соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 д, 8 см, 13 см).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать небольшие готовые таблицы;
- строить несложные цепочки логических рассуждений;
- определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
- проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

2-й класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- ****контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;**

• *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
 - читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
 - читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
 - записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$
- *Учащийся получит возможность научиться:*
 - группировать объекты по разным признакам;
 - самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения и вычитания*;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия *умножения и деления*;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение и деление*;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: *цена, количество, стоимость.*

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;*
- *вычислять периметр прямоугольника (квадрата).*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- *читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;*
- *заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;*
- *проводить логические рассуждения и делать выводы;*
- *понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*
- *общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.*

3 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- *навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;*
- *положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;*
- *понимание значения математических знаний в собственной жизни;*
- ***понимание значения математики в жизни и деятельности человека;*
- *восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;*
- *умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;*
- ***знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;*
- **начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);*
- **уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.*

Учащийся получит возможность для формирования:

- *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей*

учебной деятельности;

• *интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;
- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*

- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

- ** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*

- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*

- ** *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*

- *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;

- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

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

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;

- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- *уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- **навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- **навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- *уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Учащийся получит возможность для формирования:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;

- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

- ****определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;**

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Учащийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*

- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Учащийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- ****навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;**
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Учащийся получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбрать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснить свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*

- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.
- *Учащийся получит возможность научиться:*
 - составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
 - решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
 - решать задачи в 3—4 действия;
 - находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *вычислять периметр многоугольника;*
- *находить площадь прямоугольного треугольника;*
- *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).*

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В соответствии с учебным планом МКОУ « Каменская СОШ №44». На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю в 1 классе и по 4 часа в неделю во 2- 4 классах. 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).

Тематическое распределение часов в 1 классе

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1. | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 8 часов |
| 2. | Числа от 1 до 10. Нумерация . | 28 часов |
| 3. | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. | 59 часов |
| 4. | Числа от 1 до 20. Нумерация. | 14 часов |

| | | |
|----------|---|---------|
| 5. | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. | 23 часа |
| 132 часа | | |

Тематическое распределение часов во 2 классе

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация | 25 часов |
| 2 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 84 часа |
| 3 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление | 27 часов |
| | | 136 часов |

Тематическое распределение часов в 3 классе

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 8 часов |
| 2 | Табличное умножение и деление | 55 часов |
| 3 | Внетабличное умножение и деление | 28 часов |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация | 12 часов |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание | 10 часов |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление | 12 часов |
| | Итоговое повторение | 11 часов |
| | | 136 часов |

Тематическое распределение часов в 4 классе

| № п/п | Разделы, темы | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | Числа от 1 до 1000. Повторение 13 часов | 13 часов |
| 1 | Числа, которые не больше 1000. Нумерация | 11 часов |
| | Числа, которые больше 1000. Величины | 18 часов |
| | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание | 11 часов |
| | Числа, которые больше 1000. | 71 |

| | | |
|-----------|---------------------|-------------|
| | Умножение и деление | часов |
| | Итоговое повторение | 12 часов |
| 136 часов | | |

Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ

1 класс

Контрольные работы:

Итоговая контрольная работа (20 – 25 апреля)

Практические работы:

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).

Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

2 класс

Контрольные работы:

– входная

– текущие и тематические:

Числа от 1 до 100. Нумерация.

Устное сложение и вычитание в пределах 100.

Буквенные выражения. Уравнения.

Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.

Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.

Решение задач на умножение и деление.

Табличное умножение и деление на 2 и на 3.

– итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

Практические работы:

Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

Монеты (набор и размен).

Сумма и разность отрезков.

Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.

Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

3 класс

Контрольные работы:

– входная

– текущие и тематические:

Порядок действий. Табличные случаи умножения и деления на 2 и 3.

Таблица умножения и деления. Решение задач.

Приемы внетабличного умножения и деления. Решение задач и уравнений.

Деление с остатком. Решение задач.

Приемы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел.

Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000.

– итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

Практические работы:

Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Единицы массы; взвешивание предметов.

4 класс

Контрольные работы:

– входная

– текущие и тематические:

Нумерация чисел больших 1000.

Величины. Сложение и вычитание многозначных чисел.

Умножение и деление многозначных чисел на однозначные.

Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Письменное умножение на двузначное и трехзначное число.

Умножение и деление на двузначное и трехзначное число. Деление с остатком.

Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий.

– итоговые (1, 2, 3 учебные четверти и в конце года)

Практические работы:

Угол. Построение углов различных видов.

Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.

Характеристика цифровой оценки (отметки)

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Оценка письменных работ по математике.

Работа, состоящая из примеров

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 2 – 3 грубых и 1 – 2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
- «2» – 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 негрубые ошибки.
- «3» – 1 грубая и 3 – 4 негрубые ошибки.
- «2» – 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 грубая и 1 – 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
- «3» – 2 – 3 грубых и 3 – 4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
- «2» – 4 грубых ошибки.

Контрольный устный счет

- «5» – без ошибок.
- «4» – 1 – 2 ошибки.
- «3» – 3 – 4 ошибки.
- «2» – более 3 – 4 ошибок.

Характеристика словесной оценки (оценочное суждение)

Словесная оценка есть краткая характеристика результатов учебного труда школьников. Эта форма оценочного суждения позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Причем эти причины не должны касаться личностных характеристик учащегося.

Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также пути устранения недочетов и ошибок.

| | |
|--|---|
| Программа | «Математика», на основе примерной программы УМК «Школа России» научный руководитель А. А. Плешаков. Москва «Просвещение» 2011г. |
| Учебник | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. – М.: Просвещение, 2011г. |
| Дидактические средства для учащихся | М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь.– М.: Просвещение, 2011г. |
| Материалы для проведения проверочных работ | Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение». |
| | Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. |

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

| № п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения | Ко л-во |
|--|--|---------|
| 1.Библиотечный фонд (книгопечатная продукция) | | |
| 1 | Моро и др. Математика: Рабочие программы. Москва: Просвещение, 2011. | |
| | УЧЕБНИКИ | |
| 2 | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2. | |
| 3 | | |
| 4 | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2. | |
| 5 | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2. | |
| 6 | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2. | |
| 7 | | |
| | РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ | |
| 8 | Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2. | |
| 9 | Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2. | |
| 10 | Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2. | |
| 10 | Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2. | |
| 11 | МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ | |
| 12 | Плешаков А.А., Александрова В.П., Борисова С.А. Окружающий мир: поурочные разработки: 1 класс. | |
| 13 | Плешаков А.А., От земли до неба: Атлас-определитель: Пособие для учащихся | |

| | | |
|--|---|--|
| | общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010 | |
| 14 | Плешаков А.А., Зеленые страницы. Книга для учащихся начальных классов. | |
| 15 | «Технологические карты» (На сайте издательства «Просвещение».) | |
| 16 | ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ | |
| 17 | Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс. | |
| | Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс. | |
| | Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс. | |
| | Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс. | |
| 2. Печатные пособия | | |
| 18 | Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс. | |
| 19 | Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс. | |
| 20 | Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс. | |
| 21 | Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс. | |
| 3. Технические средства обучения | | |
| 22 | Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц. | |
| 23 | Экспозиционный экран. | |
| 24 | Персональный компьютер с принтером. | |
| 25 | Мультимедийный проектор. | |
| 4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование | | |
| 26 | Наборы счетных палочек. | |
| 27 | Наборы муляжей овощей и фруктов. | |
| 28 | Набор предметных картинок. | |
| 29 | Наборное полотно. | |
| 30 | Демонстрационная оцифрованная линейка. | |
| 31 | Демонстрационный циркуль. | |
| 32 | Палетка. | |
| 6. Игры и игрушки. | | |

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| 33 | Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика» (лото, игры-путешествия и т.д.). | |
| 34 | Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. | |
| 7. Оборудование класса | | |
| 35 | Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев. | |
| 36 | Стол учительский с тумбой. | |
| 37 | Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр. | |
| 38 | Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала. | |

Тематическое планирование

Математика –информатика

1 класс

| № | Тема | Виды деятельности обучающихся |
|---|---|---|
| Раздел «Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления» (8 часов) | | |
| 1 | Учебник математики. Роль математики в жизни людей. | <p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее. Сравнивать числа по разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> |
| 2 | Порядковые числительные «первый, второй, третий...». Счёт предметов. | |
| 3 | Пространственные и временные представления «вверху», «внизу», «слева», «справа». | |
| 4 | Пространственные и временные представления: «раньше», «позже», «сначала», «потом» | |
| 5 | Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «равно» «столько же». | |
| 6 | Сравнение групп предметов (на сколько больше? на сколько меньше?). Уравнивание предметов и групп предметов | |
| 7 | Урок-закрепление по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления». | |

| | | |
|---|--|---|
| 8 | Закрепление знаний уч-ся. Проверочная работа. | <p>Наблюдать: устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин. Сравнить предметы и группы предметов.</p> <p>Группировать числа, предметы по заданному или установленному правилу.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие установления пространственных и временных отношений.</p> <p>Описывать пространственные и временные отношения, используя понятия. Сравнить предметы по различным признакам (цвет, форма, размер). Ориентироваться в пространстве и на листе бумаги (вверху, внизу, слева, справа)</p> <p>Различать геометрические фигуры. Исследовать предметы окружающего мира.</p> <p>Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин</p> <p>Осваивать правила работы в группе. Формировать умение определять местоположение предмета в пространстве, тренировать в сравнении двух групп предметов.</p> <p>Знать, как пользоваться порядковыми числительными</p> |
|---|--|---|

Раздел «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация» (28ч)

| | | |
|----|--|---|
| 9 | Много. Один. Цифра 1. | <p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.).</p> |
| 10 | Числа 1,2. Цифра 2. | |
| 11 | Числа 1, 2, 3. Цифра 3. | |
| 12 | Знаки «плюс» (+), «минус» (-), «равно» (=). | |
| 13 | Числа 1, 2, 3, 4. Цифра 4. | |
| 14 | Отношения «длиннее», «короче». | |
| 15 | Числа 1, 2, 3, 4, 5. Цифра 5. | |
| 16 | Состав числа 5. | |
| 17 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. | |
| 18 | Ломаная линия. Звено ломаной. | |
| 19 | Состав чисел 2-5. | |
| 20 | Знаки сравнения «больше», «меньше», «равно». | |
| 21 | «Равенство», «неравенство». | |
| 22 | Многоугольник. | |
| 23 | Числа 6, 7. Цифра 6. | |
| 24 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Цифра 7. | |
| 25 | Числа 8, 9. Цифра 8. | |
| 26 | Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Цифра 9. | |

| | | |
|--|--|---|
| 27 | Число 10. | <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины. Группировать числа по заданному или установленному правилу.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел, величин, их упорядочения.</p> <p>Сравнивать числа с использованием знаков.</p> <p>Выделять существенные признаки геометрических фигур, сравнивать фигуры, используя понятие «длина», «сантиметр». Использовать понятия «увеличить на...», «уменьшить на..» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> |
| 28 | Числа 1-10. | |
| 29 | Проект «Математика вокруг нас» | |
| 30 | Сантиметр - единица измерения длины. | |
| 31 | Увеличение и уменьшение чисел. Измерение длины отрезков с помощью линейки. | |
| 32 | Число 0. Цифра 0. | |
| 33 | Сложение с нулем. Вычитание нуля. | |
| 34 | Закрепление знаний учащихся по теме «Числа 1-10 и число 0». | |
| 35 | Что узнали. Чему научились. | |
| 36 | Проверочная работа. | |
| Раздел «Сложение и вычитание» (59ч) | | |
| 37 | Прибавить и вычесть число 1. | <p>Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей вычислительной машине, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> |
| 38 | Прибавить число 1. | |
| 39 | Вычесть число 1. | |
| 40 | Прибавить и вычесть число 2. | |
| 41 | Прибавить и вычесть число 2. Название чисел при сложении. | |
| 42 | Решение задач. | |
| 43 | Задача. Составление и решение задач. | |
| 44 | Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2». | |
| 45 | Составление и решение задач. | |
| 46 | Составление и решение задач. | |
| 47 | Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число 2». | |
| 48 | Составление и решение задач. | |
| 49 | Закрепление знаний учащихся по теме «Прибавить и вычесть число | |

| | | |
|----|---|---|
| | 2». | Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square + 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу |
| 50 | Составление и решение задач на увеличение (уменьшение числа на несколько единиц). | |
| 51 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | |
| 52 | Прибавить и вычесть число 3. | |
| 53 | Прибавить и вычесть число 3. | |
| 54 | Прибавить и вычесть число 3. | |
| 55 | Прибавить и вычесть число 3. | |
| 56 | Состав чисел 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании. | |
| 57 | Прибавить и вычесть число 3. Решение задач. | |
| 58 | Составление равенств и неравенств. Решение задач. | |
| 59 | Дополнение условия задачи, вопрос к задаче. Решение задач. | |
| 60 | Странички для любознательных. | |
| 61 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | |
| 62 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | |
| 63 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Тест. | |
| 64 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9. | |
| 65 | Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | |
| 66 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов). | |
| 67 | Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$. | |
| 68 | Закрепление изученного. | |
| 69 | На сколько больше? На сколько меньше? | |
| 70 | Решение задач. | |
| 71 | Таблицы сложения и вычитания с числом 4. | |
| 72 | Решение задач. | |
| 73 | Перестановка слагаемых. | |
| 74 | Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$. | |
| 75 | Таблицы для случаев | |

| | | |
|---|--|--|
| | вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$. | |
| 76 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. | |
| 77 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление. | |
| 78 | Закрепление изученного. Решение задач. | <p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например: приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p> |
| 79 | Что узнали. Чему научились. | |
| 80 | Закрепление изученного. Проверочная работа. | |
| 81 | Связь между суммой и слагаемыми. | |
| 82 | Связь между суммой и слагаемыми. | |
| 83 | Решение задач. | |
| 84 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. | |
| 85 | Вычитание вида $6 - \square, 7 - \square$. | |
| 86 | Закрепление приема вычислений вида $6 - \square, 7 - \square$. Решение задач. | |
| 87 | Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$. | |
| 88 | Закрепление приема вычислений вида $8 - \square, 9 - \square$. Решение задач. | |
| 89 | Вычитание вида $10 - \square$. | |
| 90 | Закрепление изученного. Решение задач. | |
| 91 | Килограмм. | |
| 92 | Литр. | |
| 93 | Что узнали. Чему научились. | |
| 94 | Проверочная работа. | |
| 95 | Урок-закрепление. | |
| Раздел «Числа от 11 до 20. Нумерация» (14 ч) | | |
| 96 | Названия и последовательность чисел от 11 до 20. | Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. |
| 97 | Образование чисел второго десятка. | Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. |
| 98 | Запись и чтение чисел второго десятка. | Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. |
| 99 | Дециметр. | |
| 100 | Сложение и вычитание вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$. | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. |
| 101 | Сложение и вычитание вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$. | Выполнять вычисления вида $15 + 1, 16 - 1, 10 + 5, 14 - 4, 18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. |
| 102 | Странички для любознательных. | |
| 103 | Что узнали. Чему научились. | |

| | | |
|--|---|--|
| 104 | Проверочная работа. | Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 105 | Закрепление изученного. Работа над ошибками. | |
| 106 | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. | |
| 107 | Повторение. Подготовка к решению задач в два действия. | |
| 108 | Составная задача. | |
| 109 | Составная задача. | |
| Раздел «Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание» (23 ч) | | |
| 110 | Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. |
| 111 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+2$, $\square+3$. | |
| 112 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+4$. | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 113 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$. | |
| 114 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$. | Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. |
| 115 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$. | |
| 116 | Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8$, $\square+9$. | Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. |
| 117 | Таблица сложения. | |
| 118 | Таблица сложения. | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. |
| 119 | Странички для любознательных. | |
| 120 | Что узнали. Чему научились. | Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. |
| 121 | Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток. | |
| 122 | Вычитание вида $11-\square$. | Составлять свои узоры. |
| 123 | Вычитание вида $12-\square$. | |
| 124 | Вычитание вида $13-\square$. | Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. |
| 125 | Вычитание вида $14-\square$. | |
| 126 | Вычитание вида $15-\square$. | Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее |
| 127 | Вычитание вида $16-\square$. | |
| 128 | Вычитание вида $17-\square$, $18-\square$. | |
| 129 | Контрольная работа. | |
| 130 | Работа над ошибками. | |
| 131 | Закрепление | |
| 132 | Закрепление | |

Тематическое планирование.

2 класс (136 часов)

| № | Тема | Характеристика деятельности учащихся (УУД) |
|---|---|---|
| | | Числа от 1 до 100. Нумерация. |
| 1 | Числа от 1 до 20 | Называть числа в порядке их следования при счёте. Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 20. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20; пользоваться изучаемой математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 2 | Числа от 1 до 20 | |
| 3 | Десяток. Счет десятками до 100. | Знать последовательность чисел в пределах 100. Называть и записывать круглые числа. Пользоваться математической терминологией. |
| 4 | Числа от 1 до 100. Образование и запись чисел. | Называть и записывать числа от 11 до 20. Пользоваться математической терминологией |
| 5 | Поместное значение цифр | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100. |
| 6 | Однозначные и двузначные числа | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100. |
| 7 | Единица измерения длины – миллиметр | Чертить и измерять с помощью линейки отрезок заданной длины; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Составлять и решать задачи. |
| 8 | Единица измерения длины – миллиметр | |
| 9 | Наименьшее трёхзначное число. Сотня | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться терминологией; представлять число в виде суммы разрядных |

| | | |
|----|---|---|
| | | слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100. |
| 10 | Единица измерения длины – метр | Чертить и измерять с помощью линейки отрезок заданной длины; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. |
| 11 | Метр. Таблица единиц длины | Чертить и измерять с помощью линейки отрезок заданной длины; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. Записывать двузначные числа, используя три цифры. |
| 12 | Входная контрольная работа №1 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 13 | Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30 | Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться математической терминологией; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; решать тестовые задачи. |
| 14 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых (36=30+6) | |
| 15 | Единицы стоимости: рубль, копейка | Знать единицы стоимости: копейка, рубль. Устанавливать зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи». Выполнять арифметические действия над числами в пределах 100. |
| 16 | Единицы стоимости: рубль, копейка | Знать единицы стоимости: копейка, рубль. Устанавливать зависимости между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи». Решать текстовые задачи. |
| 17 | Странички для | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы |

| | | |
|----|--|--|
| | любопытных | действий в измененных условиях. |
| 18 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 19 | Проверочная работа. Тест. | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 20 | Странички для любопытных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 21 | Обратные задачи | Решать текстовые задачи, составлять и решать обратные задачи. Чертить и измерять отрезки. |
| 22 | Обратные задачи | |
| 23 | Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого | Пользоваться математической терминологией; составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. Находить верные неравенства. Выполнять арифметические действия над числами в пределах 100. По рисунку и числовым данным составлять и решать задачи. |
| 24 | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого | |
| 25 | Решение задач на нахождение уменьшаемого и вычитаемого | |
| | | Сложение и вычитание. |
| 26 | Час. Минута. Определение времени по часам | Определять время по часам (в часах и минутах); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах. |
| 27 | Длина ломаной | Чертить с помощью линейки отрезок заданной |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 28 | Длина ломаной | длины; измерять длину заданного отрезка. Находить и сравнивать длины ломаных (двумя способами). Дополнять условие задачи. Составлять по краткой записи задачи. |
| 29 | Странички для любознательных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 30 | Закрепление. Решение задач | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 31 | Порядок действий. Скобки | Знать свойство арифметических действий; знать правила порядка выполнения арифметических действий в числовых выражениях. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Определять порядок выполнения действий. |
| 32 | Числовые выражения. | Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. |
| 33 | Сравнение числовых выражений | Уметь сравнивать числовые выражения различными способами; находить значения числовых выражений со скобками и без них. Составлять и решать по краткой записи задачи. |
| 34 | Периметр многоугольника | Находить значения числовых выражений со скобками и без них; вычислять периметр многоугольника; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка. |
| 35 | Контрольная работа №2 | Контролировать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания. |
| 36 | Анализ. | Контролировать и оценивать свою работу. Находить и исправлять ошибки. |

| | | |
|----|--|---|
| 37 | Свойства сложения. | Использовать сочетательное и переместительное свойства сложения для выполнения вычислений удобным способом; находить значения числовых выражений со скобками и без них. |
| 38 | Свойства сложения. | Использовать свойства сложения для выполнения вычислений удобным способом; составлять верные равенства и неравенства. |
| 39 | Наши проекты. Математика вокруг нас. Узоры и орнаменты на посуде. | Собирать информацию: рисунки, фотографии посуды. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. |
| 40 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 41 | Странички для любознательных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 42 | Подготовка к изучению устных приемов сложения и вычитания | Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполнения вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом. |

| | | |
|----|---|--|
| 43 | Приемы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$ | <p>Представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения;</p> <p>проверять правильность выполнения вычислений;</p> <p>решать текстовые задачи.</p> |
| 44 | Приемы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$ | |
| 45 | Приемы вычислений для случаев вида $26+4$ | |
| 46 | Приемы вычислений для случаев вида $30-7$ | <p>Представлять двузначное число в виде суммы двух слагаемых. Решать задачи разными способами.</p> |
| 47 | Приемы вычислений для случаев вида $60-24$ | <p>Представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; составлять и решать задачи по краткой записи. Записывать числовые выражения, вычислять их значения.</p> |
| 48 | Решение задач. | <p>Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. Вычислять длину ломаной, чертить ломаную заданной длины.</p> <p>Сравнивать числовые выражения.</p> |
| 49 | Решение задач | |
| 50 | Проверочная работа(тесты) | |
| 51 | Приемы вычислений для случаев вида $26+7$ | <p>Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; записывать и вычислять значение числового выражения; составлять по выражению задачу, решать задачи.</p> |
| 52 | Приемы вычислений для случаев вида $35-7$ | <p>Знать состав чисел. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; вычислять значение числового выражения; чертить четырёхугольники.</p> |

| | | |
|----|---|---|
| 53 | Контрольная работа №3 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 54 | Анализ к/р. Решение задач. | Составлять и решать по краткой записи и по чертежу задачи. Сравнивать числовые выражения. |
| 55 | Закрепление. Решение задач. | Вычислять значения выражений, использовать перестановку слагаемых. Измерять длину отрезков, чертить ломаную, заданной длины. |
| 56 | Странички для любознательных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 57 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 58 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 59 | Закрепление. Решение задач. | Решать задачи, проверять правильность вычислений. Определять закономерность в записи ряда чисел. |
| 60 | Закрепление. Решение задач. | |
| 61 | Буквенные выражения | Иметь представление о буквенных выражениях. Записывать и читать буквенные выражения; находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв. |
| 62 | Буквенные выражения | |
| 63 | Буквенные выражения | |
| 64 | Буквенные выражения | |
| 65 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 66 | Уравнение. Решение уравнений способом подбора | Иметь представление об уравнении. Отличать уравнение от других математических записей. |

| | | |
|----|---|--|
| 67 | Уравнение | Находить значение X. Дополнять условие задачи вопросом, решать задачи. |
| 68 | Уравнение. | |
| 69 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 70 | Закрепление. Решение задач. | |
| 71 | Проверка сложения. | Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполнения вычислений. |
| 72 | Проверка вычитания. | Пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполнения вычислений; |
| 73 | Проверочная работа. | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 74 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 75 | Закрепление. Решение задач. | |
| 76 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 77 | Контрольная работа №4 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания. |
| 78 | Анализ к/р. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. Выполнять действия и проверять правильность вычислений. |
| 79 | Проверим себя. | Выполнять задания учебника, оценивать свои |

| | | |
|----|---|---|
| | | достижения и достижения других учащихся |
| 80 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| | | Сложение и вычитание (письменные вычисления) |
| 81 | Письменный прием сложения вида $45+23$ | Знать письменный прием сложения двузначных чисел; знать место расположения десятков и единиц. Представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (сложение двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. |
| 82 | Письменный прием вычитания вида $57-26$ | Знать письменный прием вычитания двузначных чисел; место расположения десятков и единиц. Уметь представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. |
| 83 | Проверка сложения и вычитания | Представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. |
| 84 | Проверка сложения и вычитания | |
| 85 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 86 | Угол. Виды углов. | Различать, называть углы (прямой, тупой, острый). Чертить угол, изготавливать модель прямого угла. Называть многоугольники. |
| 87 | Закрепление. | Чертить многоугольники с прямым углом. |

| | | |
|----|--|---|
| | | Выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. |
| 88 | Письменный прием сложения вида $37+48$ | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться математической терминологией; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; выполнять письменные вычисления |
| 89 | Сложение вида $37+53$ | |
| 90 | Прямоугольник | Распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки или от руки); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка. |
| 91 | Прямоугольник. | Распознавать изученные геометрические фигуры, выполнять письменные и устные вычисления. |
| 92 | Сложение вида $87+13$ | Выполнять письменные вычисления (сложение двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. |
| 93 | Закрепление. Решение задач. | Представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; вычислять и проверять вычисления. Восстанавливать записи, вставляя пропущенные скобки. |
| 94 | Вычитание вида $40-8$ | Выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. Решать уравнения. |
| 95 | Вычитание вида $50-24$ | |
| 96 | Странички для любознательных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |

| | | |
|-----|---|--|
| 97 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 98 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
| 99 | Вычитание вида 52-24 | Выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполнения вычислений. Находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв. |
| 100 | Закрепление. | |
| 101 | Подготовка к умножению. | Заменять числа суммой одинаковых слагаемых, решать задачи разными способами, решать уравнения, определять лишнюю фигуру. |
| 102 | Свойство противоположных сторон прямоугольника | Пользоваться математической терминологией; вычислять периметр многоугольника; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка. |
| 103 | Закрепление. Подготовка к умножению. Устный счёт. | Выполнять вычисления удобным способом. Вычислять сумму одинаковых слагаемых. Составлять задачи по краткой записи. |
| 104 | Контрольная работа.№5 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 105 | Анализ. | |
| 106 | Квадрат. | Распознавать изученные геометрические фигуры. Знать порядок выполнения действий. Составлять выражения со скобками. |

| | | |
|-----|---|---|
| 107 | Квадрат. Наши проекты. Оригами. | Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. |
| 108 | Странички для любознательных | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 109 | Закрепление. Решение задач. | Решать тестовые задачи арифметическим способом с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели. |
| | | Умножение и деление. |
| 110 | Конкретный смысл действия умножения | Знать название и обозначение действия умножения. Уметь решать текстовые задачи арифметическим способом; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения. |
| 111 | Прием умножения с помощью сложения | Пользоваться математической терминологией; заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых; решать текстовые задачи; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения. |
| 112 | Задачи на нахождение произведения | |
| 113 | Приемы умножения единицы и нуля | Вычислять , заменяя умножение сложением. Знать конкретный смысл действия умножения, случаи умножения единицы и нуля. |
| 114 | Название компонентов и результата умножения | Знать название компонентов и результата умножения, читать произведение; вычислять результат действия умножения с помощью сложения. |

| | | |
|-----|---|--|
| 115 | Переместительное свойство умножения | Вычислять значение произведения, применять закон перестановки множителей. |
| 116 | Конкретный смысл действия деления. | Решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями. |
| 117 | Название компонентов и результата деления | Вычислять результат деления, опираясь на рисунок; решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать уравнения. |
| 118 | Связь между компонентами и результатом умножения | Знать название компонентов и результата умножения и деления; конкретный смысл действия умножения и деления; случаи умножения единицы и нуля. Находить результат деления, используя приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения; выполнять решение задач, связанные с бытовыми жизненными ситуациями; |
| 119 | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | |
| 120 | Приемы умножения и деления на 10 | Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Выполнять умножение и деление на 10; |
| 121 | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого | |
| 122 | Контрольная работа №6 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания. |
| 123 | Анализ к/р. Закрепление. | Решать текстовые задачи арифметическим способом, определять геометрические фигуры. |
| 124 | Табличное умножение и деление числа 2 и на 2. | Знать связь между компонентами и результатом умножения; называть компоненты и результат умножения и деления; составлять задачи по краткой записи, составлять обратные задачи, |
| 125 | Приёмы умножения числа 2 | |

| | | |
|-----|---|---|
| | | решать уравнения, сравнивать выражения. |
| 126 | Деление на 2 | Знать связь между компонентами и результатом умножения; называть компоненты и результат умножения и деления. Чертить квадрат с заданным периметром. Исправлять ошибки в равенствах и неравенствах. Составлять задачу по выражению. |
| 127 | Деление на 2. Устный счёт. | |
| 128 | Умножение числа 3 и на 3. | Знать связь между компонентами и результатом умножения; называть компоненты и результат умножения и деления; составлять задачи по решению, сравнивать выражения. Чертить ломаную, узнавать её длину. |
| 129 | Приёмы умножения числа 3 | |
| 130 | Деление на 3 | Знать связь между компонентами и результатом умножения; называть компоненты и результат умножения и деления. Сравнивать числовые выражения, выполнять вычисления и делать проверку. Составлять и решать обратные задачи. Ставить вопрос к условию задачи.. |
| 131 | Деление на 3 | |
| 132 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |
| 133 | Контрольная работа № 7 | Контролировать и оценивать свою работу. Уметь самостоятельно решать полученные задания |
| 134 | Анализ. Повторение. | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться математической терминологией. Знать последовательность чисел в пределах 100; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых. |
| 135 | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. | Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся |

| | | |
|-----|-----------------------------|--|
| 136 | Закрепление. Решение задач. | Составлять по краткой записи и по чертежу задачи, решать задачи. |
|-----|-----------------------------|--|

Тематическое планирование

МАТЕМАТИКА -ИНФОРМАТИКА

3 класс

| № п/п | Тема раздела | Тема урока | Характеристика деятельности учащихся |
|-------|--|---|--|
| 1-2. | <p>Числа от 1 до 100.</p> <p>Сложение и вычитание.</p> <p>/8ч/</p> | Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> |
| 3. | | Выражения с переменной. | |
| 4-5. | | Решение уравнений. | |
| 6. | | Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. | |
| 7. | | Страничка для любознательных. Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» | |
| 8. | | Контрольная работа по теме №1 «Повторение: сложение и вычитание» | |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| 9. | Табличное умножение и деление. /27ч/ | Анализ контрольной работы. Связь умножения и сложения. | <p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими.</p> <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и</p> |
| 10. | | Связь между компонентами и результатом умножения. | |
| 11. | | Четные и нечетные числа | |
| 12. | | Таблица умножения и деления с числом 3. | |
| 13. | | Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость». | |
| 14. | | Решение задач с понятиями «масса» и «количество». | |
| 15-16. | | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | |
| 17. | | Странички для любознательных. Что узнали? Чему научились? | |
| 18. | | Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3». | |
| 19. | | Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4. | |
| 20. | Закрепление. Таблица Пифагора. | | |

| | | |
|------------|--|--|
| 21- 22. | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | <p>соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.</p> |
| | | |
| 23. | Таблица умножения и деления с числом 5. | |
| 24- | Задачи на кратное сравнение чисел. | |
| 25. 26 | Задачи на кратное и разностное сравнение чисел. | |
| 27. | Таблица умножения и деления с числом 6. | |
| 28. | Закрепление. Решение задач. | |
| 29. | Задачи на нахождение четвертого пропорционального. | |
| 30. 31. | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | |
| 32. | Закрепление. Решение задач. | |
| 33. | Таблица умножения и деления с числом 7. | |
| 34. | Странички для любознательных. Наши проекты «Математические сказки» | |
| 35. | Что узнали? Чему научились? | |
| 36. | Контрольная работа №3 по теме «Табличное | |

| | | умножение и деление» | |
|-----|---|--|--|
| 37. | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. /28ч/ | Анализ контрольной работы. Площадь. Сравнение площадей фигур. | <p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (крут) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p> <p>Находить долю "величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p> <p>Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p> |
| 38. | | Единица площади – квадратный сантиметр. | |
| 39. | | Площадь прямоугольника. | |
| 40. | | Таблица умножения и деления с числом 8. | |
| 41. | | Единица площади – квадратный дециметр. | |
| 42. | | Закрепление | |
| 43. | | Решение задач | |
| 44. | | Таблица умножения и деления с числом 9 | |
| 45. | | Таблица умножения. Закрепление. | |
| 46. | | Закрепление изученного. Решение задач. | |
| 47. | | Единица площади – квадратный метр. | |
| 48. | | Закрепление изученного. | |
| 49. | | Странички для любознательных. | |
| 50. | | Что узнали? Чему научились. | |
| 51. | Контрольная работа | | |

| | | | |
|------------|---|--|--|
| | | по теме №4 «Единицы площади» | |
| 52. | | Анализ контрольной работы. Умножение на 1. | |
| 53. | | Умножение на 0. | |
| 54. | | Умножение и деление с числами 1, 0. | |
| 55. | | Деление нуля на число. | |
| 56. | | Закрепление изученного. Решение задач в 3 действия. | |
| 57. | | Доли. Образование и сравнение долей. | |
| 58. | | Окружность. Круг. | |
| 59. | | Диаметр круга. Решение задач. | |
| 60- 61. | | Единицы времени – год, месяц, сутки. | |
| 62. | | Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились? | |
| 63. | | Контрольная работа №5 за первое полугодие. | |
| 64. | <i>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. /28ч/</i> | Анализ контрольной работы. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 69 : 3.$ | Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать |

| | | |
|-----|---|--|
| 65. | Прием деления для случаев вида $80 : 20$. | наиболее удобный. |
| 66. | Умножение суммы на число. | Использовать разные способы для проверки выполненных |
| 67. | Решение задач несколькими способами. | действий <i>умножение и деление</i> . |
| 68. | Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. | Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. |
| 69. | Закрепление. | Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. |
| 70. | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. | Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление |
| 71. | Выражение с двумя переменными. | с остатком и его проверку. |
| 72- | Деление суммы на число. | Решать текстовые задачи арифметическим способом. |
| 73. | Деление двузначного числа на однозначное. | Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. |
| 74. | Связь между числами при делении. | Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. |
| 75. | Проверка деления умножением. | Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. |
| 76. | Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. | Составлять план решения задачи. |
| 77. | Проверка умножения с помощью деления. | Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. |
| 78. | Решение уравнений. | Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. |
| 79- | | |
| 80. | | |
| 81. | Страничка для любознательных. | |

| | | | |
|--------|---|---|--|
| | | Что узнали? Чему научились? | |
| 82. | | Контрольная работа по теме №6 «Решение уравнений». | |
| 83-84. | | Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | |
| 85-86. | | Приемы нахождения частного и остатка. | |
| 87. | | Решение задач на деление с остатком. | |
| 88. | | Деление меньшего числа на большее. | |
| 89. | | Проверка деления с остатком. | |
| 90. | | Что узнали? Чему научились? Проект «Задачи-расчеты». | |
| 91. | | Контрольная работа №7 по теме «Деление с остатком». | |
| 92. | <i>Числа от 1 до 1000.</i> <i>Нумерация.</i> <i>/12ч/</i> | Анализ контрольной работы. | Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в |
| 93. | | Образование и названия трехзначных чисел. | |
| 94. | | Запись трехзначных чисел. | |
| 95. | | Натуральная | |
| | | | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| | | последовательность трехзначных чисел. | <p>более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p> |
| 96. | | Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз. | |
| 97. | | Замена числа суммой разрядных слагаемых. | |
| 98. | | Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений. | |
| 99. | | Сравнение трехзначных чисел. | |
| 100. | | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. | |
| 101. | | Единицы массы – килограмм, грамм. | |
| 102. | | Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились? | |
| 103. | | Контрольная работа №8 по теме «Нумерация в пределах 1000». | |
| 104. | <p>Числа от 1 до 1000.</p> <p>Сложение и вычитание. /10ч/</p> | Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений. | |
| 105. | | Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$. | |
| 106. | | Приемы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$. | |

| | | | |
|------|--|---|---|
| 107. | | Приемы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$. | <p>бедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника</p> <p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> |
| 108. | | Приемы письменных вычислений. | |
| 109. | | Алгоритм сложения трехзначных чисел. | |
| 110. | | Алгоритм вычитания трехзначных чисел. | |
| 111. | | Виды треугольников. | |
| 112. | | Страничка для любознательных. Что узнали? Чему научились? | |
| 113. | | Контрольная работа №9 по теме «Сложение и вычитание». | |
| 114. | <p><i>Умножение и деление.</i> <i>/12ч/</i></p> | Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений. | <p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение,</p> |
| 115. | | Приемы устных вычислений. | |
| 116. | | Виды треугольников. | |
| 117. | | Прием письменного умножения на однозначное число. | |
| 118. | | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | |
| 119. | | Закрепление изученного. | |
| 120. | | Прием письменного деления на | |

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---|--|
| | | однозначное число. | аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника |
| 121. | | Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное. | |
| 122. | | Проверка деления. | |
| 123. | | Знакомство с калькулятором. | |
| 124. | | Что узнали? Чему научились? | |
| 125. | | Контрольная работа №10 по теме «Письменное деление». | |
| 126-127. | <i>Итоговое повторение /11ч/</i> | Повторение. Нумерация. | |
| 128-129-130. | | Повторение. Умножение и деление. | |
| 131-131. | | Повторение. Задачи. | |
| 133-134. | | Повторение. Геометрические фигуры и величины. | |
| 135. | | Итоговая контрольная работа №11 за 3 класс. | |
| 136. | | Анализ контрольной работы. Закрепление. | |

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контрольная работа.

Примеры. Задачи.

«5» – безошибок; «5» – безошибок;

«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, ноход решения задачи верен;

«2» – нерешена 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 каллиграфии оценка снижается на один балл.

4 класс

Календарно - тематическое планирование

Математика - информатика 136 часов (4 часа в неделю)

| № урока | Наименование раздела и тем | Характеристика деятельности учащихся |
|--|----------------------------|--------------------------------------|
| Числа от 1 до 1000. Повторение изученного. (13ч) | | |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. (1ч) | <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре.</p> <p>Находить и исправлять неверные высказывания.</p> <p>Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p> |
| 2 | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. порядок выполнения действий. | |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | |
| 4 | Приёмы письменного вычитания | |
| 5 | Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное | |
| 6 | Умножение на 0 и 1 | |
| 7-10 | Приёмы письменного деления на однозначное число | |
| 11 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм | |
| 12 | Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . | |
| 13 | Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i> . Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i> | |
| | Стартовая контрольная работа. (25 мин) | |
| Числа, которые больше 1000 | | |
| Нумерация (11 ч) | | |
| 14 | Новая счётная единица – тысяча. Класс единиц и класс тысяч. | |
| 15 | Чтение многозначных чисел. | |
| 16 | Запись многозначных чисел. | |
| 17 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | |
| 18 | Сравнение многозначных чисел. | |
| 19 | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, и 1000 раз. | |
| 20 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. | |
| 21 | Класс миллионов. Класс миллиардов. | |

| | | |
|------------------------|---|--|
| 22 | Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» | <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, и 1000 раз.</p> <p>Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.</p> <p>Сотрудничать с взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> |
| 23-24 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | |
| Величины (18 ч) | | |
| 25 | Единица длины километр. | |
| 26 | Таблица единиц длины | <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> |
| 27 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. | <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения</p> |
| 28 | Таблица единиц площади. | <p>Сравнивать значения площадей разных фигур.</p> |
| 29-30 | <p>Определение площади с помощью палетки.</p> <p>(Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и т.д.)).</p> | <p>Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> |
| 31-33 | <p>Масса.</p> <p>Единицы массы: центнер, тонна.</p> <p>Таблица единиц массы.</p> | <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> |
| 34-36 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | Переводить одни единицы времени в другие. |
| 37-40 | Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени | Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий. |
| 41-42 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца событий. | |
| Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11ч) | | 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, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 43-45 | Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел | |
| 46-47 | Сложение и вычитание значений величин | |
| 48-49 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | |
| 50 | «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. | |
| 51-52 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». | |
| 53 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. | |
| Числа, которые больше 1000. | | |
| Умножение и деление 71 ч. | | |
| | | |
| 54-56 | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. | Выполнять письменное умножение и деление |

| | | |
|--|--|--|
| 57-59 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | <p>многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> |
| 60-61 | Решение текстовых задач. | |
| 62-63 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | |
| 64 | <p>Проверочная работа</p> <p><i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма).</p> <p>Рубежный контроль.</p> <p>Анализ результатов</p> | |
| Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние | | <p>Моделировать взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Переводить одни единицы скорости в другие.</p> <p>Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового</p> |
| 65 | Скорость. Время. Расстояние. | |
| 66 | Единицы скорости. | |
| 67 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | |
| 68 | Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. | |
| 69 | Умножение числа на произведение. | |
| 70 | Устные приёмы умножения вида 18×20 , 25×12 . Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями | |
| 71-72 | Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями | |
| 73 | Решение задач на встречное движение | |
| 74-75 | Перестановка и группировка множителей | |
| 76-77 | « <i>Странички для любознательных</i> » - задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания-расчёты; математические игры | |
| 78-79 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | |

| | | |
|------------------|---|---|
| <p>80</p> | <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p> | <p>характера, применять знания способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p> |
| | | <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p> |

| | | | |
|---------|---|--|---|
| 81 | Деление числа на произведение | | |
| 82 | Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$. | | |
| 83 | Деление с остатком на 10, 100, 1000. | | |
| 84-86 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | | |
| 87-89 | Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях | | |
| 90 | Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | | |
| 91 | Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов. | | |
| | | | Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. |
| 92 | Умножение числа на сумму. | | Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> . Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> . Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. |
| 93 | Приём устного умножения на двузначное число | | |
| 94-95 | Письменное умножение на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число | | |
| 96 | Письменное умножение на трёхзначное число. | | |
| 97-99 | Умножение на трёхзначные числа, в записи которых есть нули | | |
| 100-101 | Умножение на двузначные и трёхзначные числа. Закрепление изученного материала | | |
| 102 | Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | | |
| 103 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | | |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| 104 | Контроль и учёт знаний | |
| 105 | Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число | <p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p> |
| 106 | Письменное деление с остатком на двузначное число | |
| 107-110 | Письменное деление на двузначное число | |
| 111-112 | Приём письменного деления на двузначное число. Решение задач. | |
| 113-114 | Приём письменного деления на трёхзначное число | |
| | Итоговая комплексная работа | |
| 115-118 | Проверка умножения делением и деления умножением. | |
| 119 | Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. | |
| 120 | Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). | |
| 121 | Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды. | |
| 122-124 | Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». | |
| Итоговое повторение (12ч). | | |
| 125 | Итоговое повторение. Нумерация | |
| 126 | Итоговое повторение. Выражения и уравнения | |
| 127 | Итоговое повторение. Арифметические действия. Сложение и вычитание. Умножение и деление | |
| 128 | Итоговое повторение. Правила о порядке выполнения действий | |

| | | |
|----------------|---|--|
| 129 | Итоговое повторение. Величины | |
| 130 | Итоговое повторение. Геометрические фигуры | |
| 131-134 | Контроль и учёт знаний Итоговый контроль | |
| 135-136 | Итоговое повторение. Задачи | |