**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**гимназия им.А.Л.Кекина**

**г. Ростова**

Рассмотрена на заседании

кафедры учителей начальных классов

протокол №1 от 26.08.2020г.

Подпись

Утверждена приказом по гимназии

№ 174-о от 27.08.2020г.

**Рабочая программа**

**начального общего образования**

**по математике**

**УМК «Перспектива»**

**4 класс**

Учителя: **Некрасова С.А.**

**Менячихина Л.Л.**

**Зинченко О.Е.**

**Климова Е.Н.**

**Андреева Э.В.**

2020 год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального образования, Концепции духовно-нравственного развития личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, на основе авторской программы по математике Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой. Логика изложения и содержания авторской программы полностью соответствует требованиям ФГОС.

В результате обучения математике реализуются следующие **цели:** развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования; освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике; воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

**Содержание учебного материала**

**Числа и действия над ними**

Тысяча как новая счетная единица. Счет тысячами. Класс единиц и класс тысяч. Первый, второй и третий разряды

в классе единиц и классе тысяч. Счет тысячами, сотнями, десятками и единицами в пределах 1 000 000. Разрядный состав многозначного числа в пределах 1 000 000.

Приемы сложения и вычитания многозначных чисел в пределах 1 000 000, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление на 1000, 10 000 и т. д. Умножение и деление круглых чисел.

Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Умножение и деление на трехзначное число.

Решение составных задач в 2—5 действий на нахождение неизвестного по двум разностям, на нахождение неизвестного по сумме и кратному отношению, на встречное движение и движение в противоположных направлениях, на исключение одной из величин, на нахождение дроби числа и числа по его дроби.

**Геометрические фигуры**

**и их свойства**

Угол. Имя угла. Виды углов: прямой, острый и тупой углы.

Раскраска и перегибание фигур. Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур. Объединение и пересечение фигур. Пересекающиеся прямые. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые, параллельные прямые.

Координатный угол. Координаты точки. Конус. Цилиндр. Шар. Простейшие сечения круглых тел.

**Величины и их измерение**

Площадь геометрической фигуры и ее измерение. Палетка. Равновеликие фигуры. Равносоставленные фигуры.

Единицы площади: квадратный километр, ар, гектар. Соотношение между единицами площади. Приближенное вычисление площадей. Площадь прямоугольника. (Геометрия на клетчатой бумаге: площадь треугольника, параллелограмма, ромба и др.)

Объем куба. Единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Объем прямоугольного

параллелепипеда. Единицы времени: секунда, век. Четыре действия со значениями величин. Перевод единиц измерения.

**Место курса в учебном плане**

На изучение математики в **4 классе** отводится **136 часов**.

Количество часов в неделю по программе - 4

Количество контрольных работ - 10

Количество тестовых работ – 38

Количество административных работ -4

**Для реализации программного содержания используются учебные пособия**:

1. Дорофеев Г.В., Миракова Т.В. Математика: Учебник. 4 класс. 1.2 части. Изд. Просвещение 2019.

2. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2-ух частях. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б. Изд. Просвещение 2019.

3. Математика. Тесты. 4 класс. Бука Т.Б. Изд. Просвещение 2019.

**Планируемые результаты**

**Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы: элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности; основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний; интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики; стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни; правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами; понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Учащийся получит возможность для формирования: потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности; интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики; умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы; уважительного отношение к мнению собеседника; восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения; понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

**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 выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем; сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;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: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке; подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата; контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений; оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя; — оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

**Познавательные**

Учащийся научится: осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых; использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма); понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме; кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений; моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий); выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.; проводить аналогию и на её основе строить выводы; проводить классификацию изучаемых объектов; строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения; приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура; пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план; выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Учащийся получит возможность научиться: ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания; находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе; понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**Коммуникативные**

Учащийся научится: использовать простые речевые средства для выражения своего мнения; строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; участвовать в диалоге; слушать и понимать других; участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики; принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

Учащийся получит возможность научиться: вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы корректно формулировать свою точку зрения строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию; излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций; контролировать свои действия в коллективной работе; наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности; конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты**

Числа и величины:

учащийся научится: моделировать ситуации, требующие умения считать десятками; выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный; образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 – это 6 десятков и 7 единиц);сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте; читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи; упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком; выполнять измерение длин предметов в метрах; выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;применять изученные соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм; сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах; заменять крупные единицы длины мелкими (5м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм); сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах; использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться: устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью; составлять числовую последовательность по указанному правилу; — группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

Арифметические действия:

учащийся научится: составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот; понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления; складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик; выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения; устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней; выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок; — понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

Учащийся получит возможность научиться: моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления; использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений; выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Работа с текстовыми задачами:

учащийся научится:выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое; выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия; решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться: дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи; выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки; составлять задачу, обратную данной; составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению; выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия); проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки; сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры:

учащийся научится: распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат); обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник; чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки; чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Учащийся получит возможность научиться: описывать взаимное расположение предметовв пространстве и на плоскости; соотносить реальныепредметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами; распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.; находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра; находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины:

учащийся научится: определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; находить длину ломаной; находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата; применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м; Учащийся получит возможность научиться: выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника; оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией:

учащийся научится: читать несложные готовые таблицы; заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия; составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы; понимать информацию, представленную с помощью диаграммы. Учащийся получит возможность научиться: — строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если…, то…», «верно/неверно, что...»; составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным; — находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

**Календарно-тематическое планирование по математике в 4 классе (136 ч, 4 ч в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока  (содержание) | Кол-во ча-  сов | Мате  риал учеб-  ника | Мате  риал  раб.тетр. | Сам.  работы | Характеристика деятельности обучающихся | Дата  (план) |
| **1 четверть Числа от 100 до 1000 (41ч)** | | | | | | | |
| **Повторение (9 ч)** | | | | | |  |  |
| 1. | Натуральный ряд чисел. Повторение о разрядном составе трёхзначных чисел. Устные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел | 1 | 1 часть  с.6-8 | 1 часть  с.4-5 |  | **Выполнять** устно и письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000.  **Использовать** знания таблицы умножения при вычислении значений выражений.  **Решать** задачи в 2 – 3 действия.  **Проверять** правильность выполнения арифметических действий, используя другой приём вычисления или зависимость между компонентами и результатом действия.  **Вычислять** площадь прямоугольника, ступенчатой фигуры по заданным размерам сторон.  **Сравнивать** площади фигур методом наложения и с помощью общей мерки.  **Работать** с информацией, заданной в форме таблицы, схемы, диаграммы.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур (прямоугольник, квадрат, куб, пирамида)  **Читать, записывать**и **сравнивать** числовые выражения.  **Устанавливать** порядок выполнения действий в числовых выражениях, **находить** их значения.  **Записывать** решение текстовой задачи числовым выражением.  **Проводить** диагонали многоугольника, **характеризовать** свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.  **Исследовать** фигуру, **выявлять** свойства её элементов, **высказывать** суждения и **обосновывать** или **опровергать** их. | 2.09 |
| 2. | Повторение устных приёмов умножения и деления, письменных приёмов сложения и вычитания в столбик | 1 | с.8-13 | с.6-7 |  | 3.09 |
| 3. | Повторение письменных приёмов умножения трёхзначных чисел | 1 | с.13-16 | с.8-9 |  | 7.09 |
| 4. | Повторение приёмов письменного умножения и деления трёхзначных чисел | 1 | с.16-19 | с.10-11 |  | 8.09 |
| 5. | Закрепление умения записывать и решать числовые выражения | 1 | с.20-25 | с.12-15 | Тест 1 | 9.09 |
| 6. | Введение понятия «диагональ многоугольника»; выведение свойств диагоналей прямоугольника и квадрата | 1 | с.26-30 | с.16-18 |  | 10.09 |
| 7. | Повторение свойств диагоналей квадрата; закрепление знаний о порядке действий в выражениях | 1 | с.30-33 | с.19-21 |  | 14.09 |
| 8. | Повторение порядка действий в выражениях со скобками. | 1 | с.34-35 | с.22-23 | Тест 2 | 15.09 |
| 9. | **Контрольная работа №1 по теме «Повторение»** | 1 |  |  |  | 16.09 |
| **Приёмы рациональных вычислений (32 ч)** | | | | | |  |  |
| 10. | Работа над ошибками. Введение приёма группировки слагаемых | 1 | с.36-37 | с.24-25 |  | **Использовать** свойства арифметических действий, приёмы группировки и округления слагаемых для рационализации вычислений.  **Сравнивать** разные способы вычислений, **находить** наиболее удобный.  **Планировать** решение задач.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера. | 17.09 |
| 11. | Закрепление умения группировать слагаемые | 1 | с.38 | с.26-27 |  | 21.09 |
| 12. | Введение приёма округления слагаемых | 1 | с.39-41 | с.28-29 |  | 22.09 |
| 13. | Формирование умения использования приема округления слагаемых | 1 | с.41-42 | с.30-31 | Тест 3 | 23.09 |
| 14. | Умножение чисел на 10 и на 100 | 1 | с.43-44 | с.32-33 |  | 24.09 |
| 15. | Закрепление умения умножать числа на 10 и на 100 | 1 | с.44-45 | с.34-35 |  | 28.09 |
| 16. | Введение правила умножения числа на произведение | 1 | с.45-47 | с.36-37 |  | **Сравнивать** различные способы умножения числа на произведение, **выбирать** наиболее удобный способ вычислений.  **Составлять** и **решать** задачи, обратные данной | 29.09 |
| 17. | Формирование умения применять правило умножения числа на произведение | 1 | с.47-48 | с.38-39 | Тест 4 | 30.09 |
| 18. | Введение понятий «окружность», «радиус», «диаметр». | 1 | с.49-50 | с.40-41 | Тест 5 | 1.10 |
| 19. | Раскрытие значения термина «среднее арифметическое» | 1 | с.51-54 | с.42-45 |  | **Находить** среднее арифметическое нескольких слагаемых.  **Копировать (преобразовывать)** изображение фигуры на клеточной бумаге.  **Развивать умение** выполнять письменные вычисления с натуральными числами. | 5.10 |
| 20. | Раскрытие приёма умножения двузначного числа на круглые десятки | 1 | с.55-56 | с.46-47 | Тест 6 | **Выполнять** умножение двузначных чисел на круглые десятки в пределах 1000 | 6.10 |
| 21. | Закрепление умения умножать двузначное число на круглые десятки | 1 | с.57 | с.48-49 |  | 7.10 |
| 22. | Введение понятия «скорость». Единицы измерения скорости. | 1 | с.58-59 | с.50-51 |  | **Моделировать** и решать задачи в одно действие, используя схематический рисунок, таблицу или диаграмму.  Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.  Интерпретировать информацию, представленную с помощью диаграммы, таблицы.  Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием  **Выполнять** письменно умножение двузначного числа на двузначное.  **Работать** в паре при решении логических задач на поиск закономерностей.  Совместно **оценивать** результат работы | 8.10 |
| 23. | Раскрытие правила нахождения скорости | 1 | с.60-62 | с.52-53 |  | 12.10 |
| 24. | Введение правила нахождения времени и расстояния | 1 | с.62-64 | с.54-55 | Тест 7 | 13.10 |
| 25. | **Административная работа**  **№1** | 1 |  |  |  |  | 14.10 |
| 26. | Раскрытие приёма письменного умножения двузначного числа на двузначное | 1 | с.65-66 | с.56-57 |  | **Выполнять** письменно умножение двузначного числа на двузначное.  **Работать в паре** при решении логических задач на выявление закономерностей.  Совместно **оценивать** результаты работы. | 15.10 |
| 27. | Закрепление умения письменного умножения двузначного числа на двузначное | 1 | с.67 | с.58-59 | Тест 8 | 19.10 |
| 28. | **Контрольная работа №2 по теме «Приёмы**  **рациональных вычислений»** | 1 |  |  |  | 20.10 |
| 29. | Работа над ошибками. Введение классификации треугольников по длине сторон | 1 | с.68-71 | с.60-63 | Тест 9 | **Классифицировать** треугольники на равнобедренные, равносторонние, разносторонние, остроугольные, прямоугольные, тупоугольные. | 21.10 |
| 30. | Раскрытие приёма деления круглых чисел на 10 и на 100. | 1 | с.72-73 | с.64-65 |  | **Выполнять** деление круглых чисел на 10 и на 100 | 22.10 |
| 31. | Освоение приёма деления круглых чисел на 10 и на 100 | 1 | с.73-74 | с.66-67 | 22.10 | 2.11 |
| 32. | Введение правила деления числа на произведение | 1 | с.7576 | с.68-69 | Тест 10 | **Сравнивать** различные способы деления числа на произведение, выбирать наиболее удобный способ вычислений | 3.11  9.11 |
| **2 четверть** | | | | | |  |  |
| 33. | Раскрытие свойств цилиндра | 1 | с.77-78 | с.70-71 |  | **Находить** в окружающей обстановке предметы цилиндрической формы. Конструировать модель цилиндра по его развёртке, исследовать и характеризовать свойства цилиндра. Работать в паре при решении задач на поиск закономерностей. | 5.11,  10.11 |
| 34. | Введение задач нового вида: нахождение неизвестного по двум суммам | 1 | с.79-81 | с.72-73 |  | 9.11  11.11 |
| 35. | Формирование навыка решения задач нового вида: на нахождение неизвестного по двум суммам | 1 | с.81-82 | с.74-75 | Тест 11 | **Моделировать** и решать задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. **Планировать** решение задачи, сравнивать разные способы решения, дополнять условие задачи недостающими данными. **Работать в паре** при решении логических задач на поиск закономерностей | 10.11 |
| 36. | Раскрытие приёма деления круглых чисел на круглые десятки | 1 | с.83-84 | с.76-77 |  | **Выполнять** устно деление на круглые десятки в пределах 100. Использовать при делении числа на круглые десятки знание таблицы умножения на 10 и правила деления числа на произведение. | 11.11  12.11 |
| 37. | Формирование умения делить круглые числа на круглые десятки | 1 | с.84-85 | с.78-79 | Тест 12 | 12.11 |
| 38. | Введение приёма письменного деления на двузначное число. | 1 | с.86-87 | с.80 |  | Выполнять в пределах 1000 письменное деление на двузначное число. Выполнять проверку действия деления разными способами. **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия или вопроса. | 16.11 |
| 39. | Закрепление умения письменного деления на двузначное число | 1 | с.87-89 | с.81 | Тест 13 | 17.11 |
| 40. | **Контрольная работа №3 по теме «Письменное деление трёхзначных чисел на однозначное и двузначное числа»** | 1 |  |  |  | 18.11 |
| 41. | Работа над ошибками. Решение задач изученных видов | 1 | 89-92 |  |  | 19.11 |
| **Числа, которые больше 1000( 24ч)** | | | | | |  |  |
| **Нумерация (12 ч)** | | | | | |  |  |
| 42. | Введение новой счётной единицы «тысяча» | 1 | с.94-96 | с.82-83 |  | **Моделировать** ситуации, требующие умения считать тысячами. **Выполнять** прямой и обратный счёт тысячами. Выполнять сложение и вычитание тысяч, основанное на знании нумерации. Образовывать числа, которые больше 1000 из единиц тысяч, сотен, десятков, единиц. **Сравнивать** числа в пределах 1000000, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте. **Читать и записывать** числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в записи, сколько единиц каждого класса в числе.  **Моделировать** ситуации, требующие умения считать десятками тысяч. Выполнять прямой и обратный счёт десятками тысяч. **Читать, записывать, сравнивать** числа в пределах миллиона. | 23.11 |
| 43. | Раскрытие способа образования чисел из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Тысяча. Счёт тысячами. | 1 | с.96-98 | с.84 |  | 24.11 |
| 44. | Закрепление умения образовывать и читать числа из единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Тысяча. Счёт тысячами. | 1 | с.98-99 | с.85 |  | 25.11 |
| 45. | Раскрытие способа образования и чтения чисел из десятков, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. | 1 | с.100-102 | с.86 |  | 26.11 |
| 46. | Закрепление умения образовывать числа из десятков, единиц тысяч, сотен, десятков и тысяч. Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч | 1 | с.102-103 | с.87 | Тест 14 | 30.11 |
| 47. | Освоение способа образования и чтения чисел из сотен, десятков, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц. Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч | 1 | с.104-106 | с.88-89 |  | 1.12 |
| 48. | Виды углов. Введение алгоритма определения видов углов с помощью чертёжного треугольника. | 1 | с.107-109 | с.90-91 | Тест 15 | **Классифицировать** углы на острые, прямые и тупые. Использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже. | 2.12 |
| 49. | Введение понятия «класс». Таблица классов и разрядов | 1 | с.110--113 | с.92-93 |  | **Называть** разряды и классы многозначных чисел в пределах миллиона. Записывать, читать, сравнивать, складывать, вычитать числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять приёмы сложения и вычитания многозначных чисел, основанные на знании нумерации: 6282+1, 6282-1; 80000+500, 800000-500 и т.д. | 3.12 |
| 50. | Части конуса: вершина, основание, боковая поверхность | 1 | с.113-114 | с.94-95 | Тест 16 | Находить в окружающей обстановке предметы конической формы. **Конструировать** модель конуса по его развёртке; **исследовать** свойства конуса. | 7.12 |
| 51. | **Контрольная работа №4 по теме**  **« Нумерация чисел»** | 1 |  |  |  |  | 8.12 |
| 52. | Работа над ошибками. Введение новой единицы длины – миллиметр. Соотношение единиц длины. | 1 | с.115-118 | 2 часть  с.4-5 | Тест 17 | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения измерять отрезки миллиметрами**. Заменять** крупные единицы длины мелкими: 1дм 9см=190мм; 26дм=260см; 1км 270м=1270м и наоборот: 90000м=90км  **Моделировать** и решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Планировать решение задачи, сравнивать разные способы решения задачи с пропорциональными величинами. Дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом | 9.12 |
| 53. | Введение задач нового вида: нахождение неизвестного по двум разностям. | 1 | с.119-121. | с.6-7 |  | 10.12 |
| **Сложение и вычитание (12ч)** | | | | | |  |  |
| 54. | Введение алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 | 2 часть  с.4-5 |  | Тест 18 | **Выполнять** приёмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Усвоить алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел. | 14.12 |
| 55. | Освоение алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел | 1 | с.6-8 |  | Тест 19 | 15.12 |
| 56. | Введение единиц массы: центнер, тонна. Соотношение единиц массы | 1 | с.8-10 | с.8-9 | Тест 20 | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения измерять массу в центнерах и тоннах. Заменять крупные единицы массы мелкими: 6т 4ц=64ц и наоборот: 3800 кг=3т 8ц | 16.12 |
| 57. | **Административная работа №2** | 1 |  |  |  | 17.12 |
| 58. | Введение понятий «доли», «дроби» | 1 | с.11-13 | с.10-11 |  | **Моделировать** ситуации, требующие умения находить долю предмета. Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на разные части. | 21.12 |
| 59. | Закрепление умения читать и записывать доли и дроби | 1 | с.13-14  с.62 |  | Тест 21 | 22.12 |
| 60. | Введение новой единицы времени - секунда. Соотношение единиц времени. | 1 | с.15-17 | с.12 |  | **Моделировать** ситуации, требующие умения измерять время в секундах. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот. Запомнить таблицу единиц времени. Закрепить навык сравнения величин по их числовым значениям. | 23.12 |
| 61. | Формирование умения заменять более крупные единицы времени мелкими | 1 | с.17-18 | с.13 |  | 24.12 |
| 62. | Введение приёма письменного сложения и вычитания составных именованных чисел | 1 | с.18-20 | с.14 | Тест 22 | **Выполнять** приёмы письменного сложения и вычитания составных именованных чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера. | 28.12 |
| 63. | Освоение приёмов письменного сложения и вычитания составных именованных чисел. | 1 | с.21-22 | с.15 |  | 29.12 |
| 64. | **Контрольная работа №5 по теме:**  **«Сложение и вычитание величин»** | 1 |  |  |  | 29.12 |
| **3 четверть** | | | |  |  |  |
| 65. | Работа над ошибками. Решение задач изученных видов | 1 | с.62-65 | с.20-21? |  | 13.01 |
| **Умножение и деление. Ч.1 (27 ч)** | | | | |  |  |  |
| 66. | Введение алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное | 1 | с.22-23 | с.16 |  | **Выполнять** письменное умножение многозначного числа на однозначное. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. | 14.01 |
| 67. | Освоение письменного умножения многозначного числа на однозначное | 1 | с.23-24 | с.17 | Тест 23 | 18.01 |
| 68. | Закрепление приёмов умножения и деления на 10, 100, 1000, 10 000,  100 000 | 1 | с.25-27 | с.18-21 |  | **Выполнять** умножение многозначных чисел на 10,100,  1 000, 10 000,100 000.Выполнять деление чисел, заканчивающихся на 10,100,1 000,10 000, 100 000 | 19.01 |
| 69. | Введение правила нахождения дроби от числа. | 1 | с.27-29 | с.22-23 |  | **Моделировать** ситуации, требующие умения находить дробь от числа. Решать задачи на нахождение дроби от числа. | 20.01 |
| 70. | Освоение правила нахождения дроби от числа | 1 | с.30-31 | с.24-25 | Тест 24 | 21.01 |
| 71. | Введение правила умножения многозначных чисел на круглые десятки,  сотни и тысячи | 1 | с.31-32 | с.26-27 |  | **Выполнять** в пределах миллиона умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания. | 25.01 |
| 72. | Совершенствование навыков умножения многозначных чисел на круглые десятки, сотни и тысячи | 1 | с.32-33 | с.28-29 |  | 26.01 |
| 73. | Обучение замене крупных единиц мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины | 1 | с.33-35 | с.30-33. |  | **Заменять к**рупные единицы длины мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц длины. **Составлять** задачи по таблице, диаграмме, рисунку и решать их. | 27.01 |
| 74. | **Контрольная работа №6 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»** | 1 |  |  |  |  | 28.01 |
| 75. | Работа над ошибками. Введение задач на встречное движение. | 1 | с.36-37 | с.34 |  | **Моделировать** и решать задачи на встречное движение. Составлять задачи на встречное движение по схематическому рисунку, решать эти задачи. **Представлять** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи. | 1.02 |
| 76. | Обучение моделированию и решению задач на встречное движение | 1 | с.37-39 |  |  | 2.02 |
| 77. | Закрепление умения решать задачи на встречное движение | 1 | с.40-41 | с.35 |  | 3.02 |
| 78. | Совершенствование умения работать с таблицей единиц массы | 1 | с.42-43 | с.36 |  | Заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы. | 4.02 |
| 79. | Закрепление умения заменять крупные единицы массы мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц массы | 1 | с.44-45 | с.37 |  |  | 8.02 |
| 80. | Введение задач на движение в противоположных направлениях | 1 | с.45-46 | с.38-39 |  | **Моделировать** и решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях. | 9.02 |
| 81. | Отработка умения решать задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | с.47-51 |  | Тест 25 | 10.02 |
| 82. | Раскрытие письменного приёма умножения на двузначное число в пределах миллиона | 1 | с.52-53 | с.40-41 |  | Выполнять письменное умножение на однозначное число в пределах миллиона. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. | 11.02 |
| 83. | Закрепление умения письменного умножения на двузначное число в пределах миллиона | 1 | с.54 |  | Тест 26 | 15.02 |
| 84. | Введение задач на движение в одном направлении | 1 | с.55-57 | с.42 |  | Моделировать и решать задачи на встречное движение, движение в противоположные стороны, в одном направлении. Составлять задачи на движение в одном направлении по схематическому рисунку и решать их. Дополнять условие задачи недостающим вопросом, числовыми данными. | 16.02 |
| 85. | Развитие умения моделировать и решать задачи на движение в одном направлении | 1 | с.58-59 | с.43 |  | 17.02 |
| 86. | Закрепление умения решать задачи на движение в одном направлении | 1 | с.60-61 |  | Тест 27 | 18.02 |
| 87. | Освоение способов измерения времени в сутках, неделях, месяцах, годах, веках | 1 | с.66-68 | с.44 |  | 22.02 |
| 88. | Развитие умения измерять время в сутках, неделях, месяцах, годах, веках. | 1 | с.68-69 | с.45 |  | Анализировать ситуации, требующие умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах, веках. Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот.  Выполнять задачи творческого и поискового характера.  Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени. | 24.02 |
| 89. | **Контрольная работа №7 по теме «Задачи на движение»** | 1 |  |  |  | 25.02 |
| 90. | Работа над ошибками. Решение задач изученных видов | 1 | с.70 |  |  | 1.03 |
| 91. | Совершенствование умения измерять промежутки времени в сутках, неделях, месяцах, годах, веках. | 1 | с.71-72 | с.46-47 |  | 2.03 |
| 92. | Закрепление умения измерять промежутки времени, заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот. | 1 | с.73-75 |  | Тест 28 | 3.03 |
| **Умножение и деление. Ч.2 (44.ч)** | | | |  |  |  |  |
| 93. | Введение двух способов умножения величины на число в пределах миллиона. Таблица единиц времени. | 1 | с.75-77 | с.48-49 |  | Выполнять в пределах миллиона письменное умножение составной именованной величины на число. | 4.03 |
| 94. | Закрепление умения соотносить единицы времени. | 1 | с.77-79 | с.50-51 |  | Заменять крупные единицы времени мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц времени | 9.03 |
| 95. | Освоение письменного деления многозначного числа на однозначное в пределах миллиона. | 1 | с.79-81 | с.52-53 |  | Выполнять в пределах миллиона деление многозначного числа на однозначное. | 10.03 |
| 96. | Введение понятия «шар». Исследование свойств шара. | 1 | с.81-83 | с.54-55 | Тест 29 | **Находить** в окружающей обстановке предметы шарообразной формы.  **Конструировать** модель шара из пластилина, **исследовать** и **характеризовать** свойства шара. | 11.03 |
| 97. | Раскрытие приёма нахождения числа по его дроби. | 1 | с.83-85 | с.56 |  | **Моделировать** ситуации, требующие умения находить число по его дроби.  **Решать** задачи на нахождение числа по его дроби.  **Использовать** различные приемы проверки правильности выполнения действия, вычисления значения числового выражения | 15.03 |
| 98. | Закрепление умения находить число по его дроби. | 1 | с.85-86 | с.57. | Тест 30 | 16.03 |
| 99. | **Административная работа №3** | 1 |  |  |  | **Выполнять** деление многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи, используя правила деления числа на произведение.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия | 17.03 |
| 100. | Раскрытие приёма деления чисел, оканчивающихся нулями, на круглые десятки, сотни тысячи. | 1 | с.86-88 | с.58-59 |  | 18.03 |
| 101. | Закрепление умения делить числа, заканчивающихся нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи | 1 | с.88-89 |  | Тест 31 | 31.03 |
| 102. | **Контрольная работа №8 по теме «Единицы времени»** | 1 |  |  |  | **Моделировать** и **решать** задачи на движение по реке. **Планировать** решение задач.  **Дополнять** условие задачи недостающим данным или вопросом. | 1.04 |
| 103. | Работа над ошибками  Введение задач на движение по реке. | 1 | с.90-91 | с.60-61 |  | 5.04 |
| 104. | Развитие умения моделировать и решать задачи на движение по реке | 1 | с.92 | С.62-63 | Тест 32 | 6.04 |
| **4 четверть** | | |  |  |  |  |  |
| 105. | Работа над ошибками. Раскрытие приёма деления многозначного числа на двузначное (метод подбора частного) | 1 | с.93-94 | с.64-67 |  | **Выполнять** в пределах миллиона письменное деление многозначного числа на двузначное | 7.04 |
| 106. | Освоение письменных приёмов деления величины на число и величины на величину | 1 | с.95-97 | с.68-69 |  | **Выполнять** письменно деление величины на число и на величину.  **Сравнивать** разные способы вычислений, **выбирать** более удобный | 8.04 |
| 107. | Закрепление умения делить величину на число и величину на величину | 1 | с.97-98 |  | Тест 33 | 12.04 |
| 108. | Введение новых единиц площади: ар и гектар. | 1 | с.99-100 | с.70-71 |  | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения измерять площадь участков в арах и гектарах.  **Заменять** крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания соотношения между единицами площади | 13.04 |
| 109. | Закрепление умения измерять площадь при помощи единиц площади ар и гектар | 1 | с.100-101 |  | Тест 34 | 14.04 |
| 110. | Развитие умения заменять крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади. | 1 | с.101-103 | с.72-73 |  | **Заменять** крупные единицы площади мелкими и наоборот на основе знания таблицы единиц площади | 15.04 |
| 111. | Освоение письменного приёма умножения многозначного числа на трёхзначное | 1 | с.103-104 | с.74-77 | Тест 35 | **Выполнять** письменно умножение многозначного числа на трехзначное число.  **Заменять** многозначное число суммой разрядных слагаемых и **использовать** правило умножения числа на сумму при вычислениях | 19.04 |
| 112. | Освоение письменного приёма деления многозначного числа на трёхзначное. | 1 | с.105-106 | с.78-79 |  | **Выполнять** в пределах миллиона письменное умножение и деление многозначного числа на трехзначное число.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия | 20.04 |
| 113. | Закрепление умения письменного деления многозначного числа на трёхзначное | 1 |  | с.80-81 |  | 21.04 |
| 114. | Совершенствование умения деления многозначного числа на  трёхзначное | 1 | с.106-107 |  | Тест 36 | 22.04 |
| 115. | Освоение письменных приёмов деления многозначного числа с остатком. | 1 | с.108-109 | С.82-83 |  | 26.04 |
| 116. | **Административная работа**  **№4** | 1 |  |  |  | **Выполнять** в пределах миллиона письменное деление многозначного числа с остатком.  **Использовать** различные способы проверки выполнения арифметического действия. | 27.04 |
| 117. | Закрепление умения выполнять деление многозначных чисел с остатком. | 1 | с.110-111 | с.84-85 |  | 28.04 |
| 118**.** | Совершенствование умения делить многозначные числа с остатком |  | С.131, 135 |  | Тест 37 | 29.04 |
| 119. | Раскрытие приёма округления делителя при делении многозначных чисел. | 1 | с.111-112 | с.86 |  | **Использовать** прием округления делителя для подбора цифры частного при делении многозначных чисел в пределах миллиона.  **Сравнивать** разные приемы вычислений, **выбирать** рациональные.  **Выполнять** проверку правильности вычислений разными способами. | 4.05 |
| 120. | Закрепление умения округлять делитель при делении многозначных чисел | 1 | с.112, 120-124 | с.87 |  | 5.04 |
| 121. | Обучение умножениюмногозначных чисел в пределах миллиона, оканчивающихся нулями. | 1 | с.113-114 | с.88 |  | **Выполнять** в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел, в записи которых встречаются нули.  **Сравнивать** разные приемы вычислений, **выбирать** рациональные.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.)  **Контролировать** и **осуществлять**пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия | 6.05 |
| 122. | Закрепление умения умножать многозначные числа, оканчивающимися нулями | 1 | с.114-115 | с.89 |  | 11.05 |
| 123. | Освоение способа письменного умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | с.116-117 | с.90 |  | Выполнение в пределах миллиона умножение и деление многозначных чисел с нулями в середине и на конце.  Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания | 12.05 |
| 124. | Обучение умножению многозначных чисел с нулями в середине и на конце. | 1 | с.120-121 | с.91 |  | 13.05 |
| 125. | Закрепление умения умножать многозначные  числа с нулями в середине | 1 | с.122-123 | с.92 |  | 17.05 |
| 126. | Совершенствование умения умножать многозначные числа с нулями в середине и на конце | 1 | с.124 | с.92 |  | 18.05 |
| 127. | **Контрольная работа №9 по теме: «Особые случаи умножения и деления многозначных чисел»** | 1 |  |  |  |  | 19.05 |
| 128. | Работа над ошибками. Обучение делению многозначных чисел,  оканчивающихся нулями. | 1 | с.117-118 | с.93 |  | Выполнение в пределах миллиона умножения и деления многозначных чисел с нулями в середине и на конце. | 20.05 |
| 129. | Закрепление умения деления многозначных чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | с.120-123 | с.94 |  | 24.05 |
| 130 | Совершенствование умения делить многозначные числа, оканчивающиеся нулями | 1 | с.131-136 | с.94 |  | 25.05 |
| 131. | **Итоговая контрольная работа (№10)** | 1 |  |  |  | 26.05 |
| 132. | Работа над ошибками. Решение задач | 1 | с.131-136 | с.95 |  | 27.05 |
| 133. | Закрепление умения умножения и деления многозначных чисел |  | с.119 |  | Итоговый тест | 31.05 |
| 134. | Закрепление умения деления и умножения многозначных чисел нулями на конце и в середине. | 1 | с.120 |  |  | 27.05 |
| 135. | Совершенствование умения деления и умножения многозначных чисел. | 1 | с.131-136 |  |  | 31.05 |
| 136. | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада | 1 |  |  |  |  |