Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

города Ростова-на-Дону «Школа № 32 имени «Молодой гвардии»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Школа № 32»

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппова О.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

начальное общее образование (4 класс)

Количество часов \_\_\_\_136\_\_\_\_\_

Учитель Христенко Валентина Ивановна

**Программа разработана:** на основе авторской программы И. И. Аргинской, С. Н. Кормишиной, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации (Программы начального общего образования. Система Л. В. Занкова/ сост. Н. В. Нечаева, С. В. Бухалова. - Самара: Издательский дом «Федоров», 2011)

***Раздел 1. Планируемые результаты обучения***

***по курсу «Математика» 4 класс (авт.,*** ***Н. И. Аргинская )***

Программа разработана на основе Программы начального общего образования, Н.В.Нечаева, С.В.Бухвалова, Система Л.В.Занкова, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, программы курса «Математика» авторы Н. И. Аргинская (УМК «Система Л.В.Занкова») 2011 г.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Роль и место дисциплины в образовательном процессе | Роль математики в начальной школе, её образовательный, воспитательный и развивающий потенциалы велики. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и даёт школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера. |
| 2. Адресат | Программа адресована учащимся начальных классов общеобразовательных школ. |
| 3. Соответствие  Государственному  образовательному стандарту | Программа по математике разработана на основе Концепции стандарта второго поколения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. |
| 4. Цель программы | **Изучение математики в начальной школе направлено на оптимальное общее развитие каждого ребенка.** |
| 5. Задачи программы | * Научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений; * Создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов; * Приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; * Научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, действовать в соответствии с алгоритмом, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами. |
| 6. Принципы, лежащие в основе построения программы | * Обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности; * ведущая роль теоретических знаний; * осознание процесса учения; * быстрый темп прохождения учебного материала; * работа над развитием каждого ребёнка, в том числе и слабого. |
| 7. Построение рабочей программы | * Титульный лист. * Пояснительная записка. * Календарно-тематическое планирование * Контроль и система оценивания |
| 8. Специфика программы | Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру.  В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.  В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению) характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).  В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.  Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.  В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность. |
| 9. Основные содержательные линии курса (разделы, структура) | В предлагаемом курсе математики выделяются несколько **содержательных линий.**  1. Изучение чисел.  2. Изучение элементов алгебры.  3. Изучение элементов геометрии.  4.Изучение величин.  5.Работа с задачами.  Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики. На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений - счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира. Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Программа курса создаёт условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность. |
| 10. Требования к уровню подготовки учащихся  к концу третьего класса. | **Предметные результаты**  **По разделу «Изучение чисел»**  Обучающиеся должны:  **иметь представление:**  -о принципах построения десятичной позиционной системы счисления;  - о точных и приближенных числах и источниках их возникновения;  - о целых числах, их математическом смысле, связи с натуральными числами и расположение этих чисел на координатной прямой;  **уметь:**  - читать и записывать любое натуральное число в пределах класса миллионов;  - определять место каждого из них в натуральном ряду;  - устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записать эти отношения с помощью знаков;  - читать и записывать дробные числа, числитель и знаменатель которых не выходит за пределы изученных натуральных чисел;  -сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и разными числителями и с равными числителями и различными знаменателями.  **По разделу «Изучение действий»**  Обучающие должны:  **иметь представление:**  - об умножении дроби на натуральное число;  **знать:**  - название компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, законы и свойства изученных действий;  - таблицы сложения и умножения;  - особые случаи сложения, вычитания, умножения и деления;  - порядок выполнения действий в сложных выражениях без скобок и со скобками;  - изменение результатов действий при изменении их компонентов;  **уметь:**  - выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;  - выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное и многозначное число;  - находить значение сложных выражений, содержащих 3-5 действий;  - выполнять изученные действия с величинами.  **По разделу «Изучение элементов алгебры»**  Обучающие должны:  **иметь представление:**  - об основных свойствах равенств;  **уметь:**  - решать уравнения, требующие 1-4 тождественных преобразований.  **По разделу «Изучение элементов геометрии»**  Обучающие должны:  **иметь представление:**  - об объеме, способах его определения и единицах измерения;  **знать:**  - свойства сторон и углов прямоугольника и его частного случая квадрата;  - свойство радиусов одной окружности и соотношение между радиусом и диаметром;  **уметь:**  - чертить изученные геометрические фигуры при помощи линейки и обозначать их буквами латинского алфавита.  **По разделу «Изучение величин»**  Обучающие должны:  **иметь представление:**  - о связи метрических мер измерения величин с десятичной системой счисления;  - об особенностях построения системы мер времени;  **знать:**  - единицы измерения длины, площади, массы, времени и соотношения между ними;  - формулы определения площади прямоугольника, треугольника, объема прямой четырехугольной призмы и произвольной прямой призмы;  **уметь:**  - чертить изученные геометрические фигуры при помощи линейки и обозначать их буквами латинского алфавита;  -измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;  - находить длину незамкнутой ломаной линии и периметр многоугольника, использовать рациональный способ решения в допускающих это ситуациях;  - определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;  - определять площадь прямоугольника;  - определять объем прямой четырехугольной призмы и произвольной прямой призмы;  -определять объем прямоугольного параллелепипеда;  - выражать изученные величины, используя разные меры их измерения.  **По разделу «Работа с задачами»**  Обучающие должны:  **иметь представление:**  - о различных способах краткой записи задачи;  - о различных способах оформления решения задач;  - о рациональных и нерациональных способах решения задач;  - об алгебраическом способе решения задачи;  - о возможности классификации задач по заложенным в них отношениям;  - о задачах, имеющих не одно решение;  **знать:**  -структуру текстовой задачи;  - условные обозначения, используемые в краткой записи;  **уметь:**  - определять, является ли текст задачей;  - преобразовывать текст в задачу;  - выделять составляющие задачу элементы независимо от сложности ее построения;  - устанавливать идентичность задач, данных в разных формулировках, заменить сложную формулировку простой;  - проанализировать задачу, начиная от ее вопроса, установить количество и порядок действий, обосновать выбор действий;  - записывать решение задачи по действиям с вопросами или пояснениями, а также сложным выражением.  **Обязательный базовый минимум.**  Устанавливать связи, понимать зависимость:  - между величинами – скоростью, времени и длиной пути при равномерном движении; ценой, количеством и стоимостью товара;  Решать практические задачи:  - читать и записывать цифрами в десятичной системе счисления натуральные числа в пределах миллиона и называть их в порядке возрастания и убывания;  - сравнивать целые неотрицательные числа в пределах миллиона;  - сравнивать длину, массу, время, площадь;  - выполнять сложение и вычитание многозначных чисел и умножение и деление многозначных чисел на двузначное число в пределах миллиона;  - соотносить единицы длины -1км=1000м, времени – 1мин=60с, массы – 1кг=1000г, 1т=1000кг;  -решать текстовые задачи в 2-3 действия. |
| 11. Виды и формы организации учебного процесса | Программа предусматривает следующие формы организации учебного процесса:   * интегрированный урок, урок открытия новых знаний, урок-рефлексия, урок – игра, урок –экскурсия, комбинированный урок, обобщающий урок, урок-контроль * фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах, группах постоянного и сменного состава. |
| 12. Универсальные учебные  действия | **Личностные УУД:**  *У обучающегося будут сформированы:*  – положительное отношение к школе и учебной деятельности;  – представление о причинах успеха в учебе;  – интерес к учебному материалу;  – знание основных моральных норм поведения.  *Обучающийся получит возможность для формирования:*  – понимания чувств других людей;  – представления о своей гражданской идентичности «Я – гражданин России»;  – понимания своей этнической принадлежности;  – чувства сопричастности и гордости за свою Родину и ее народ;  – внутренней позиции обучающегося  на уровне положительного отношения к занятиям по курсу «Математики», к школе.  **Регулятивные УУД:**  *Обучающийся научится:*  – принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;  – понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;  – оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;  – выполнять учебные действия в устной речи и во внутреннем плане.  *Обучающийся получит возможность научиться:*  – в сотрудничестве с учителем, классом  находить несколько вариантов решения учебной задачи;  – выполнять учебные действия в письменной речи;  – адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;  – принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;  – принимать роль в учебном сотрудничестве;  – понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.  **Познавательные УУД:**  Обучающийся научится:  – осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, учебных пособиях;  – пользоваться знаками, символами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;  – строить сообщения в устной форме;  – осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;  – осуществлять синтез как составление целого из частей;  – устанавливать аналогии;  – устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;  – производить сравнение, классификацию по заданным критериям.  *Обучающийся получит возможность научиться:*  – осуществлять поиск нужного иллюстративного материала в дополнительных источниках литературы, рекомендуемых учителем;  – ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебных задач;  – воспринимать смысл познавательного текста;  – проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.  **Коммуникативные УУД:**  Обучающийся научится:  – принимать участие в работе парами, группами;  – допускать существование различных точек зрения;  – строить понятные для партнера высказывания;  – использовать в общении правила вежливости.  *Обучающийся получит возможность научиться:*  – задавать вопросы, адекватные данной ситуации;  – передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия. |

**Раздел 2. Содержание программы**

**Изучение чисел (48 часов)**

**Натуральные числа**

Класс миллионов. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Знакомство с канонической записью натурального числа.

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерения величин.

Точные и приближенные числа. Источники возникновения таких чисел.

Приближенные числа, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел, его использование в практической деятельности.

Особые случаи округления.

**Дробные числа**

Равенство дробей. Соотношения между числителями и знаменателями таких дробей. Основное свойство дроби.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные направления. Обозначение таких направлений с помощь. Противоположных по смыслу знаков (+) и (-).

Запись положительных и отрицательных чисел. Совпадение множества натуральных чисел с множеством целых положительных чисел.

Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. Сравнение этих чисел по их расположению на координатной прямой.

Расположение на координатной прямой точек, с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Противоположные числа и их расположение на координатной прямой.

**Изучение действий (80 часов)**

**Сложение и вычитание**

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.

Обобщение знаний о законах сложения и свойствах вычитания, их формулировка и краткая обобщенная запись

Использование законов сложения и свойств вычитания для рационализации выполнения этих операций.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Сложение и вычитание величин различными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного/двух компонентов этих действий.

**Умножение и деление**

Умножение и деление многозначного числа на многозначное. Осознание алгоритма.

Обобщение знаний о законах умножения и свойствах деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование законов и свойств умножения и деления для рационализации их выполнения.

Умножение дробных и смешанных чисел на натуральное число.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

**Деление величину.**

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного иди двух компонентов.

**Возведение в степень**

Понятие о возведении в степени как действии, заменяющем умножение равных множителей. Запись этого действия. Термины, связанные с возведением в степень.

Вторые и третьи степени однозначных и некоторых двузначных чисел.

Решение сложных арифметических выражений, содержащих 5-6 и более действий.

**Изучение элементов алгебры (в течение года)**

Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использование для решения уравнений.

**Уравнения,** содержащие неизвестное в обеих частях. Решение таких уравнений.

Системы уравнений. Решение их подбором. Знакомство с другими способами решения систем уравнений.

Решение систем неравенств на основе соответствующих уравнений.

**Изучение элементов геометрии (в течение года)**

Диагональ многоугольника. Разбиение произвольного многоугольника на треугольники.

Свойство диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных треугольника.

Определение площади прямоугольника.

Определение площади произвольного треугольника разными способами. Способ разбиения произвольного треугольника на прямоугольные треугольники. Высота треугольника. Формула площади треугольника.

Определение площади произвольного многоугольника разбиением его на прямоугольники и треугольники.

Определение площади полной поверхности призмы и пирамиды и боковой поверхности цилиндра.

Построение разверток призм, пирамид, цилиндров и конусов

**Изучение величин (в течение года)**

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками. Объем и емкость.

Общепринятые меры измерения объема и соотношения между ними.

Определение объема прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям, а также площади и высоте. Формулы определения объема.

Определение объема произвольной призмы по площади ее основания и высоте.

Метрическая система мер, ее связь с десятичной системой счисления.

Перевод всех изученных единиц из одной меры в другую.

Работа с задачами (в течение года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету, но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Задачи с неопределенным условием. Понятие об их решении как комплексе рассмотрения возможных вариантов решения.

Преобразование задач в более простые и более сложные.

Решение задач алгебраическим способом. Оформления такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического способов решения.

Решение задач разного уровня трудности с использованием всех изученных действий.

**Раздел 3. Объём и сроки изучения программы**

Программа курса общим объемом 136 часа в год, 4 часа в неделю изучается в течение всего года

**Раздел 4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская, С.Н. Кормишина: «Математика». Учебник для 4 класса», 136 часов, 4 часа в неделю

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержание предмета** | **№ урока** | **Тема урока** | **Основные виды учебной деятельности обучающихся** |
| **Числа и величины** | | | |
| **Класс миллионов**  Чтение и запись чисел от 0 до 1000 000. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Сравнение и упорядочение чисел от 0 до 1000 000. Составление числовых последовательностей. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.  Общий принцип образования классов. | 117 | Миллион. Упорядочение чисел. | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, составлять ( дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности. |
| 118 | Миллион. Составление конечной последовательности чисел. |
| 119- 120 | Образование миллиона с помощью разных счетных единиц |
| 121 | Счет миллионами. Упорядочение чисел. |
| 124 | Семизначные числа. |
| 125 | Семизначные числа. Задачи на время. |
| 126 | Десятки миллионов |
| 127 | Десятки и сотни миллионов |
| 128 | Десятки и сотни миллионов. Самостоятельная работа «Десятки и сотни миллионов» |
| 129 | Девятизначные числа. Задачи, содержащие зависимость, характеризую процесс работы (производительность труда, время и объём работы). |
| 132 | *Класс миллиардов.* Составление конечной последовательности чисел |
|  |  |
|  |  |
| **Точные и приближенные значения чисел**  *Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счёте и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.*  *Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном из­ложении), его использование в практической деятельности. Осо­бые случаи округления.* | 37 | *Знакомство с понятием «приближенное значение величины»* | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам.  **Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, составлять ( дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности. |
| 36 | *Приближенные значения массы и площади* |
| 40 | *Точные и приближенные значения величин.* |
| 41 | *Знак приближенного равенства* |
| 42 | *Округление чисел с точностью до десятков* |
| 43 | *Округление чисел с точностью до сотен* |
| 45 | *Округление чисел с недостатком и с избытком.* |
| 62 | Способ округления при делении на двузначное число. Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений» |
| 118 | Миллион. Составление конечной последовательности чисел. |
| 132 | *Класс миллиардов.* Составление конечной последовательности чисел. |
| **Положительные и отрицательные числа**  *Понятие о величинах, имеющих противоположные значе­ния. Обозначение таких значений с помощью противополож­ных по смыслу знаков (+) и (-).*  *Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней по­ложительных и отрицательных чисел. Сравнение этих чисел по их расположению на координатной прямой.*  *Расположение на координатной прямой точек с заданными ко­ординатами, определение координат заданных на ней точек. Противоположные числа и их расположение на координатной прямой.* | 20 | Изображение решения неравенства на координатном луче | ***применять*** *положительные и отрицательные числа для характеристики изучаемых процессов и ситуаций,* ***изображать*** *положительные и целые отрицательные числа на координатной прямой;* |
| 104 | Натуральные и дробные числа |
| 105 | Способы записи положительной и отрицательной температуры |
| 106 | Положительные и отрицательные числа. |
| 107 | Координатная прямая |
| 108 | Положительные и отрицательные координаты точек |
| 109 | Сравнение положительных и отрицательных чисел |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Величины**  Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), её связь с десятичной системой счисления.  Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие. Упорядочивание величин.  Нахождение доли величин. Доля величины (тысячная). | 72 | Величины плоских фигур. | **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.  **Характеризовать** явления и события с использованием величин |
| 89 | Перевод величин из одних единиц в другие. Упорядочивание величин. Доля величины (тысячная). |
| 91 | Разные способы вычитания величин. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. |
| 95 | Умножение и деление величин на число. Самостоятельная работа «Решение уравнений разными способами» |
| 96 | Деление величины на число и на величину |
| 97 | Деление величин, выраженных в разных единицах. Нахождение доли величин. |
| 98 | Действия с величинами. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. |
| 99 | Действия с величинами.Самостоятельная работа «Действия с величинами» |
| 100 | Действия с величинами.Восстановление геометрического тела по трем проекциям |
| 101 | Действия с величинами. Арифметические действия с величинами при решении задач. |
|  |  |
| **Арифметические действия** | | | |
| **Сложение и вычитание**  Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел.  Обобщение знаний о свойствах выполнения действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.  Использование свойств сложения и вычитания для ра­ционализации выполнения этих операций.  Сложение и вычитание величин различными способами.  Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного/двух компонентов этих действий. | 4 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия( сложения, вычитания)  **Моделировать**  изученные арифметические зависимости.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания ( при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)  **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |
| 90 | Способы сложения величин. Решение задач , содержащих зависимость купли – продажи.(цена товара, количество, стоимость). |
| 91 | Разные способы вычитания величин. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. |
| 98 | Действия с величинами. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. |
| 99 | Действия с величинами.Самостоятельная работа «Действия с величинами» |
| 100 | Действия с величинами.Восстановление геометрического тела по трем проекциям. |
| 101 | Действия с величинами. Арифметические действия с величинами при решении задач. |
| 115 | Действия с многозначными числами. |
| 116 | Действия с многозначными числами |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Умножение и деление**  Умножение и деление многозначного числа на многозначное число (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа).  Осознание общего алгорит­ма выполнения каждой из этих операций. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).  Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде. Осознание их решающей роли в выполнении умножения и деления.  Использование свойств умножения и деления для ра­ционализации выполнения вычислений.  Умножение и деление величин на натуральное число различны­ми способами.  Деление величины на величину.  Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного и двух компонентов.  Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись та­ких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных.  Свойства равенств и их использование для решения уравнений.  *Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.* | 4 | Распределительное свойство умножения относительно вычитания | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия( сложения, вычитания)  **Моделировать**  изученные арифметические зависимости.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т. д.)  **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |
| 13 | Способы умножения многозначного числа на двузначное |
| 16 | Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел |
| 17 | Умножение многозначного числа на разрядную единицу |
| 18 | Умножение многозначного числа на разрядную единицу |
| 19 | Умножение многозначного числа на круглое число |
| 22 | Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения  Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. |
| 23 | Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения |
| 24 | Алгоритм умножения на трехзначное число |
| 25 | Алгоритм умножения многозначного числа на многозначное |
| 26 | Преобразование записи умножения многозначных чисел |
| 27 | Алгоритм умножения многозначных чисел столбиком |
| 28 | Алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное число столбиком. |
| 29 | Алгоритм умножения многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями |
| 30 | Алгоритм умножения на числа с нулями посередине |
| 33 | Умножение многозначных чисел. Упражнение в чтении логических выражений, содержащих связки «если…, то…», «верно/ неверно». |
| 34 | Умножение многозначных чисел |
| 44 | Свойство числовых равенств. Решение задач с краткой записью в виде диаграммы. |
| 45 | Решение уравнений разными способами |
| 46 | Решение уравнений разными способами |
| 49 | Деление на двузначное число |
| 50 | Деление на двузначное число способом подбора |
| 52 | Деление числа на произведение. |
| 57 | Определение количества цифр в  частном. Математический диктант. |
| 59 | Деление на разрядную единицу |
| 60 | Алгоритм деления на круглые числа |
| 61 | Алгоритм деления на двузначное число |
| 62 | Способ округления при делении на двузначное число. Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений» |
| 63 | Алгоритм деления на трехзначное число |
| 64 | Алгоритм деления на четырёхзначное число |
| 65 | Деление на многозначное число. Оценка достоверности решения с помощью калькулятора. |
| 93 -94 | Что значит «решить уравнение» |
| 131 | Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов |
|  |  |
|  |  |
| **Работа с текстовыми задачами** | | | |
| (в течение года)  Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих клас­сах, их обобщение.  Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.  Сравнение задач, различных по сюжету, но сходных по харак­теру математических отношений, в них заложенных. Классифика­ция задач по этому признаку.  Преобразование задач в более простые или более сложные.  *Решение задач алгебраическим способом.* Оформление такого решения. Арифметические действия с величинами при решении задач.  Сравнение арифметического и алгебраического методов реше­ния задачи. Зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи. Скорость, время, путь, производительность, количество товара, его цена и стоимость. Задачи на время (на начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. Решение задач на движение двух тел ( в одном направлении, в разных направлениях). | 5 | Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние» | **Выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе и с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник)  **Планировать** решение задачи.  **Выбирать** наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.  **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.  **Презентовать** различные способы рассуждения  (по вопросам, с комментированием, составлением выражения.  **Выбирать** самостоятельно способ решения задачи.  **Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.  **Контролировать**: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса) |
| 6 | Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние» |
| 8 | Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения |
| 9 | Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения |
| 10 | Задачи на движение тел в одном направлении. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, схемы. |
| 11 | Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления |
| 22 | Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.  Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. |
| 44 | Свойство числовых равенств. Решение задач с краткой записью в виде диаграммы. |
| 21 | Задачи на удаление тел при движении в одном направлении |
| 57 | *Решение задач с помощью уравнений* |
|  | Задачи на движение вдогонку. |
|  | Задачи на движение вдогонку. |
|  | Задачи на движение с отставанием. |
| 75 | Решение задач логического характера |
| 76 | Объем тела. Решение задач разными способами. |
| 90 | Способы сложения величин. Решение задач, содержащих зависимость купли – продажи.(цена товара, количество, стоимость). |
| 101 | Действия с величинами. Арифметические действия с величинами при решении задач. |
| 124 | Семизначные числа. Задачи на время. |
| 126 | Девятизначные числа. Задачи, содержащие зависимость, характеризую процесс работы (производительность труда, время и объём работы). |
|  |  |
|  |  |
| **Пространственные отношения. Геометрические фигуры** | | | |
| *Свойства диагонали прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.*  *Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.*  Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус*.*  Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям. | 1 | *Диагональ прямоугольника* | **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Изготавливать** (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  **Исследовать** предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур.  **Сравнивать** геометрические фигуры по форме. |
| 2 | *Свойства диагонали прямоугольника* |
| 3 | *Площадь прямоугольного треугольника.*  *Математический диктант* |
| 7 | *Формула площади прямоугольного треугольника.* |
| 14 | *Площадь произвольного треугольника.* |
| 73 | *Объемные тела и их развертки. Объемные тела и их развертки*. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, параллелепипед. |
| 74 | *Объемные тела и их развертки.* Распознавание и название геометрических тел: пирамида, цилиндр, конус*.* |
| 76 | Объем тела. Решение задач разными способами. |
| 100 | Действия с величинами.  *Восстановление геометрического тела по трем проекциям* |
|  |  |  |
| **Геометрические величины** | | | |
| Геометрические величины и их измерение. *Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площа­ди треугольника: S =( а х в) : 2*  *Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.*  *Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.*  *Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерка­ми.*  *Общепринятые меры измерения объема - кубический милли­метр (мм3), кубический сантиметр (см3), кубический дециметр (дм3), кубический метр (м3), кубический километр (км3). Соотношения между ними: 1 см3 = 1000 мм3, 1 дм3 = 1000 см3, 1 м3 = 1000 дм3.*  *Определение объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а также - площади его основания и высоты.* | 1 | *Диагональ прямоугольника* | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).  **Сравнивать** геометрические фигуры по величине (размеру)  **Классифицировать** (объединять в группы) геометрические фигуры.  **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений.  **Отличать** периметр прямоугольника (квадрата) от его площади.  **Вычислять** периметр многоугольника (в том числе прямоугольника).  **Выбирать** единицу площади для вычислений площадей фигур.  **Называть** единицы площади.  **Вычислять** площадь прямоугольника (квадрата).  **Отличать** площадь прямоугольника (квадрата) от его периметра |
| 2 | *Свойства диагонали прямоугольника* |
| 3 | *Площадь прямоугольного треугольника.*  *Математический диктант* |
| 7 | *Формула площади прямоугольного треугольника.* |
| 14 | *Площадь произвольного треугольника.* |
| 71 | *Объемные и плоские фигуры* |
| 72 | *Величины плоских фигур* |
| 77 | *Мерки для измерения объема* |
| 78 | *Единицы объема* |
| 79 | *Измерение объема коробки.* |
| 80 | *Вычисление объема прямоугольной призмы* |
| 82 | *Формула объема прямоугольной призмы* |
| 83 | *Соотношения между единицами измерения объема.* |
| 84- 85 | *Перевод одних единиц объема в другие* |
| 86 | *Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Работа с информацией** | | | |
| Сбор и представлении информации, связанной со счётом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.  Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Заполнение таблицы по тексту, текста по таблице.  Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.  Составление, запись, выполнение простого алгоритма. Составление конечной последовательности чисел.  Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.  *Построение математических выражений с помощью логических связок и слов (и, или, не, если…, то…, верно/неверно, что…).*  *Проверка истинности утверждений.* | 10 | Задачи на движение тел в одном направлении. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, схемы. | **Работать с информацией**: находить, обобщать и представлять данные ( с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпритировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).  **Понимать** информацию, представленную разными способами (текс, таблица, схема, диаграмма и др).  **Использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно – следственных связей. **Строить** и объяснять простейшие логические выражения.  **Находить** общее свойство групп предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.  **Сравнивать** и **обобщать** информацию, представленную в строках, столбцах таблицы. |
| 33 | Умножение многозначных чисел. Упражнение в чтении логических выражений, содержащих связки «если…, то…», «верно/ неверно». |
| 35 | Чтение столбчатой и круговой диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм. |
| 44 | Свойство числовых равенств. Решение задач с краткой записью в виде диаграммы. |
| 51 | Таблица мер длины |
| 65 | Деление на многозначное число. Оценка достоверности решения с помощью калькулятора. |
| 121 122 | Таблицы единиц длины, площади и объема. |
| 129 | Таблица разрядов и классов |
| 132 | *Класс миллиардов.* Составление конечной последовательности чисел. |

**Раздел 5. тематическое планирование предметной линии «Математика» в 4 классе**

**в рамках учебно-методического комплекта «Система Л. В. Занкова»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| 1 | Диагональ многоугольника (знакомство) | 1 |
| 2 | Определение понятия "диагональ многоугольника" | 1 |
| 3 | Первичное знакомство со скоростью сближения | 1 |
| 4 | Построение треугольника по сторонам и углам. | 1 |
| 5 | Свойство диагонали прямоугольника. | 1 |
| 6 | Способ определения площади прямоугольного треугольника | 1 |
| 7 | Решение задач на встречное движение | 1 |
| 8 | Знакомство с терминами: основание и высота. | 1 |
| 9 | Построение треугольника по трем сторонам с помощью циркуля по трем сторонам. Практическая работа. | 1 |
| 10 | Формула площади прямоугольного треугольника | 1 |
| 11 | Сочетательный закон умножения | 1 |
| 12 | **Входная к/ р. № 1.** | 1 |
| 13 | Анализ контрольной работы. Порядок действий в сложных выражениях. | 1 |
| 14 | Умножение многозначного числа на многозначное. | 1 |
| 15 | **К/ р № 2 по теме «Решение задач. Площадь прямоугольника»** | 1 |
| 16 | Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на двузначное. | 1 |
| 17 | Решение неравенств. | 1 |
| 18 | Умножение числа на 10. Устный счёт «Сложение и вычитание» | 1 |
| 19 | Работа над ошибками. Восстановление начала координатного луча. | 1 |
| 20 | Умножение числа на единицу с нулями. | 1 |
| 21 | Виды треугольников. | 1 |
| 22 | Определение площади треугольника. | 1 |
| 23 | Умножение многозначного числа на круглые числа. | 1 |
| 24 | Знакомство с понятием: высота треугольника. | 1 |
| 25 | Решение сложных уравнений. | 1 |
| 26 | Определение площади многоугольника. | 1 |
| 27 | Распределительный закон умножения относительно сложения. | 1 |
| 28 | Сравнение дробей. | 1 |
| 29 | Проверочная работа по теме "Площадь. Периметр. Действия с многозначными числами" | 1 |
| 30 | Определение высоты треугольника. | 1 |
| 31 | Умножение на трехзначное число. | 1 |
| 32 | Определение площади треугольников. | 1 |
| 33 | Рационализация выполнения умножения многозначных чисел. | 1 |
| 34 | Свертывание подробной записи выполнения умножения. | 1 |
| 35 | **К/ р. № 3 по теме "Умножение многозначных чисел".** | 1 |
| 36 | Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел в столбик. | 1 |
| 37 | Понятие о точных и приближенных числах. | 1 |
| 38 | Порядок действий в сложных выражениях. Сравнение и решение задач. | 1 |
| 39 | Умножение многозначных чисел. | 1 |
| 40 | Умножение многозначных чисел в столбик. | 1 |
| 41 | Замена точного числа менее точным. | 1 |
| 42 | Умножение многозначного числа на трехзначное в столбик. | 1 |
| 43 | Знак приближенного равенства. Хорда окружности. | 1 |
| 44 | Округление чисел с точностью до десятков. | 1 |
| 45 | Округление чисел с заданной точностью. | 1 |
| 46 | Понятие о погрешности. Среднее арифметическое. | 1 |
| 47 | Первое свойство равенств. | 1 |
| 48 | Сравнение и решение задач. | 1 |
| 49 | Деление на многозначное число | 1 |
| 50 | Деление на многозначное число. Нахождение площади четырехугольника. | 1 |
| 51 | Проверочная работа по теме «Действия с многозначными числами». Стр. 103 - 104 | 1 |
| 52 | Знакомство с задачами на движение в одном направлении. | 1 |
| 53 | Свойство деления числа на произведение. | 1 |
| 54 | Деление на многозначное число при помощи замены делителя произведением однозначных чисел. | 1 |
| 55 | Второе свойство равенств. | 1 |
| 56 | Равные дроби с разными числителями и знаменателями. | 1 |
| 57 | Самостоятельная работа по теме «Задачи на движение». | 1 |
| 58 | Определение количества цифр в значении частного. Анализ самостоятельной работы. | 1 |
| 59 | Решение задач при помощи уравнений. | 1 |
| 60 | Деление многозначного числа на счетные единицы. | 1 |
| 61 | Деление на счетные единицы ( на числа вида 20, 400). | 1 |
| 62 | Деление на многозначное число способом округления. | 1 |
| 63 | **К/ р. № 4 по итогам 1 полугодия** | 1 |
| 64 | Деление на многозначное число способом округления. Решение задач | 1 |
| 65 | Деление многозначных чисел способом разбиения делимого на слагаемые. | 1 |
| 66 | Подробная запись деления многозначных чисел | 1 |
| 67 | Классификация фигур по выделенному признаку | 1 |
| 68 | Преобразование и решение задач. Составление равенств. | 1 |
| 69 | Изменение значения суммы. Решение задач на определение площади. | 1 |
| 70 | Решение сложных уравнений. Самостоятельная работа «Деление многозначных чисел» Стр. 140 - 141 | 1 |
| 71 | Представление об объеме как о величине. Классификация фигур по выделенному признаку. | 1 |
| 72 | Выбор и использование произвольных мерок для измерения объемов. | 1 |
| 73 | Основное свойство дробей. | 1 |
| 74 | Общепринятые единицы измерения объема. | 1 |
| 75 | Сложение дробей с разными знаменателями. | 1 |
| 76  77  78 | Составление сложных выражений.  **К/ р. № 5 по теме «Дроби. Решение задач».**  Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 |
| 79 | Проверка найденных решений уравнения. | 1 |
| 80 | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. | 1 |
| 81 | Соотношения между мерами измерения объема. | 1 |
| 82 | Уравнения с переменной в обеих частях. | 1 |
| 83 | Закрепление по теме «Объем» | 1 |
| 84 | Определение объема прямоугольного параллелепипеда через площадь его основания и высоту. | 1 |
| 85 | Построение развертки пирамиды. | 1 |
| 86 | **К/ р. № 6 по теме «Решение задач».** | 1 |
| 87 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 |
| 88 | Отвлеченные числа и величины. | 1 |
| 89 | Знакомство с терминами: степень и значение степени. | 1 |
| 90 | Сложение величин, выраженных несколькими единицами. | 1 |
| 91 | Изменение значения разности. | 1 |
| 92 | Знакомство с терминами: основание степени и показатель степени. | 1 |
| 93 | Знакомство с уравнениями, имеющими больше одного корня. | 1 |
| 94 | Умножение и деление величины на отвлеченное число. | 1 |
| 95 | Умножение и деление величины на отвлеченное число. Вторые и третьи степени однозначных натуральных чисел. | 1 |
| 96 | Деление величины на величину. | 1 |
| 97 | Деление величины на величину, выраженную другой единицей. | 1 |
| 98 | Проверочная работа по теме «Действия с именованными числами» Стр. 74 - 75 | 1 |
| 99 | Анализ проверочной работы. Решение задач. | 1 |
| 100 | Решение задачи алгебраическим способом» | 1 |
| 101 | Действия с величинами. | 1 |
| 102 | Деление составных величин на составные. | 1 |
| 103 | **К/ р. № 7 по теме «Действия с именованными числами»** | 1 |
| 104 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 |
| 105 | Решение задач. | 1 |
| 106 | Решение сложных выражений с величинами. Решение задач. | 1 |
| 107 | Первичное знакомство с отрицательными и положительными числами. | 1 |
| 108 | Знакомство с терминами: положительные и отрицательные числа | 1 |
| 109 | Изменение значения произведения при увеличении или уменьшении в несколько раз одного множителя. | 1 |
| 110 | Решение и преобразование задач. | 1 |
| 111 | Умножение дроби на натуральное число. | 1 |
| 112 | Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. | 1 |
| 113 | Порядок действий в сложных выражениях. | 1 |
| 114 | Противоположные числа. Их положение на координатной прямой. | 1 |
| 115 | Решение сложных уравнений с проверкой | 1 |
| 116 | Восстановление положения нулевой точки и единичного отрезка. | 1 |
| ***117*** | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение задач на движение. | 1 |
| 118 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение задач на движение. | 1 |
| 119 | **К/ р. № 8 по теме "Решение задач".** | 1 |
| 120 | Образование новой счетной единицы - миллион. | 1 |
| 121 | Способы образования миллиона. Решение задач на движение. | 1 |
| 122 | Закономерности изменения значения произведения при увеличении или уменьшении в несколько раз обоих множителей. | 1 |
| 123 | Чтение и запись чисел в пределах единиц миллиона. | 1 |
| 124 | Таблицы мер длины, площади, объема. | 1 |
| 125 | Образование десятков миллионов. | 1 |
| 126 | Изменение значения частного при увеличении или уменьшении в несколько раз делимого или делителя. | 1 |
| 127 | Образование сотен миллионов. Счет и запись чисел. | 1 |
| 128 | Таблица классов и разрядов. | 1 |
| 129 | Таблица мер времени. Чтение и запись многозначных чисел. | 1 |
| 130 | Умножение чисел в пределах класса миллиона. | 1 |
| 131 | Деление многозначных чисел в пределах класса миллиона. | 1 |
| 132 | Образование новой счетной единицы - миллиард. | 1 |
| 133 | **К/ р. № 9 по теме "Нумерация многозначных чисел"** | 1 |
| 134 | Анализ контрольной работы. Нумерация многозначных чисел. | 1 |
| 135 | **Итоговая контрольная работа (административная).** | 1 |
| 136 | Анализ контрольной работы. Решение задач геометрического содержания. | 1 |

**Раздел 6. Календарно-тематическое планирование предметной линии «Математика» в 4 классе**

**в рамках учебно-методического комплекта «Система Л. В. Занкова»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока/  Дата | Тип и вид урока (средства обучения) | Планируемые результаты (предметные) | Планируемые результаты ( личностные и метапредметные)  **Характеристика деятельности** | | | | Дом. задание |
|  |  |  | Содержание урока  (*Ученик должен знать)* | Личностные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД | Регулятивные УУД |  |
| 1 | Диагональ многоугольника (знакомство) | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | **Знать:**  определение площади геометрических фигур, единицы измерения площади, массы тел, правило определения площади прямоугольника, свойства арифметических действий, таблицу сложения;  **Уметь:**  сравнивать площади различной конфигурации, строить прямоугольник с заданной длиной сторон, определять площадь прямоугольника по его длине и ширине, выражать площадь, массу, используя разные единицы измерения этих величин; выполнять краткую запись задачи; | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  - понимание причин успеха в учебной деятельности при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -формирование умения оценивать собственную учебную деятельность по критериям определенным совместно с учителем на основе успешности учебной деятельности при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при сравнении площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -контролирует выполнение учебных задач по образцу при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при сравнении площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям определенным совместно с учителем при сравнении площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  **Познавательные обще-учебные:**  -умеет структурировать знания при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач при нахождении площади геометрических фигур в разных единицах измерения;  **Познавательные логические:**  -анализирует геометрические фигуры с целью выделения существенных признаков для решения задач;  -строит логическую цепь рассуждений при нахождении площади фигур различной конфигурации;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  **Коммуникативные:**  **-** построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных, при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин;  - умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  - умение задавать вопросы при сравнивании площадей различной конфигурации, построении прямоугольников с заданной длиной сторон, при определении площади прямоугольника по его длине и ширине, выражении площади, массы, используя разные единицы измерения этих величин; | | | | № 4 |
| 2 | Определение понятия "диагональ многоугольника" | Урок развития умений и навыков (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | № 6 |
| 3 | Первичное знакомство со скоростью сближения | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 7,9 |
| 4 | Построение треугольника по сторонам и углам. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | № 13 |
| 5 | Свойство диагонали прямоугольника. | Урок обобщения (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 1 |
| 6 | Способ определения площади прямоугольного треугольника | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 2 |
| 7 | Решение задач на встречное движение | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 3 |
| 8 | Знакомство с терминами: основание и высота. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 34(1 35(1 |
| 9 | Построение треугольника по трем сторонам с помощью циркуля по трем сторонам. Практическая работа. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 44(2 |
| 10 | Формула площади прямоугольного треугольника | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 51(1  50(3 |
| 11 | Сочетательный закон умножения | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | С 31 |
| 12 | **Входная к/ р. № 1.** | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 4 |
| 13 | Анализ контрольной работы. Порядок действий в сложных выражениях. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 5 |
| 14 | Умножение многозначного числа на многозначное. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 6 |
| 15 | **К/ р № 2 по теме «Решение задач. Площадь прямоугольника»** | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 7 |
| 16 | Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на двузначное. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 57(1,2 |
| 17 | Решение неравенств. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 61 |
| 18 | Умножение числа на 10.  Устный счёт «Сложение и вычитание» | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | **Знать:**  -свойства ряда целых неотрицательных чисел;  геометрическую модель этого ряда ( числовой луч)  -свойства арифметических действий;  -таблицы сложения и умножения;  **Уметь:**  -выполнять деление с остатком;  -находить делимое по значению частного и остатка;  -читать и записывать натуральное число в пределах класса тысяч;  - составлять задачи, обратные данной; | ***Личностные:***  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при изучении деления с остатком; нахождение делимого по значению частного и остатка, чтении и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при изучении деления с остатком; нахождение делимого по значению частного и остатка, чтении и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем при изучении деления с остатком; нахождение делимого по значению частного и остатка, чтении и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  ***Регулятивные:***  -ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при выполнении деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  --определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при выполнении деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  --прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при выполнении деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -контролирует выполнение по образцу деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при делении с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям разработанным ранее совместно с учителем при делении с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  ***Познавательные обще-учебные:***  -умеет структурировать знания при деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при выполнении деления с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач;  -ставит и формулирует проблему при составлении задач, обратных данной;  ***Познавательные логические:***  -анализирует свойства натурального ряда чисел и его геометрическую модель с целью применения для решения числовых неравенств;  -строит логическую цепь рассуждений при делении с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при делении с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  ***Коммуникативные:***  **-** построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  -понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственных, при делении с остатком, нахождении делимого по значению частного и остатка, чтении и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  -формирует умение задавать вопросы при делении с остатком, нахождение делимого по значению частного и остатка, чтение и записи натурального числа в пределах класса тысяч, составлении задачи, обратной данной;  -адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач; | | | | Р 8 |
| 19 | Работа над ошибками. Восстановление начала координатного луча. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 9 |
| 20 | Умножение числа на единицу с нулями. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 76(1-2 |
| 21 | Виды треугольников. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 82(1,3 |
| 22 | Определение площади треугольника. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 88(1 |
| 23 | Умножение многозначного числа на круглые числа. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 91(1 |
| 24 | Знакомство с понятием: высота треугольника. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 10 |
| 25 | Решение сложных уравнений. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 11 |
| 26 | Определение площади многоугольника. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 96(1 |
| 27 | Распределительный закон умножения относительно сложения. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 98(197(1 |
| 28 | Сравнение дробей. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -знать таблицу сложения и вычитания;  -порядок выполнения действий в сложных выражениях;  -свойство радиусов одной окружности;  -единицы измерения площади и соотношения между ними;  -правило определения площади прямоугольника  **Уметь:**  -читать и записывать натуральное число, устанавливать отношения между ними и записывать с помощью знаков;  -выполнять сложения и вычитание в пределах тысячи;  -строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;  -выполнять краткую запись задачи, используя различные формы;  -преобразовывать задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных; | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при чтении и записи натурального числа, установления отношения между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; выполнении краткой записи задачи, используя различные формы; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при чтении и записи натурального числа, установления отношения между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; выполнении краткой записи задачи, используя различные формы; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем  при чтении и записи натурального числа, установления отношения между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; выполнении краткой записи задачи, используя различные формы; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -контролирует выполнение по образцу при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям разработанным ранее совместно с учителем при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  **Познавательные обще-учебные:**  -структурирует знания при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач при преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  **Познавательные логические:**  -осуществляет анализ объекта (по нескольким существенным признакам) при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи;  -строит логическую цепь рассуждений при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -моделирует задачи на основе анализа жизненных сюжетов преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  **Коммуникативные:**  **-**построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи;  -умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  -формирует умение задавать вопросы при чтении и записи натурального числа, установлении отношений между ними и записи с помощью знаков, выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи;  -принимает участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строит монологические высказывания, владеет диалогической формой коммуникации при выполнении сложения и вычитания в пределах тысячи; преобразовании задачи с недостающими данными в задачу с необходимым количеством данных;  -использует правила вежливости в различных ситуациях в работе парами и группами,  -задает вопросы, использует речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера; | | | | 103(1,3) |
| 29 | Проверочная работа по теме "Площадь. Периметр. Действия с многозначными числами" | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 12 |
| 30 | Определение высоты треугольника. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 110(3 |
| 31 | Умножение на трехзначное число. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 112 |
| 32 | Определение площади треугольников. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 132(1 |
| 33 | Рационализация выполнения умножения многозначных чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | С. 77 |
| 34 | Свертывание подробной записи выполнения умножения. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | С.76 |
| 35 | **К/ р. № 3 по теме "Умножение многозначных чисел".** | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 13 |
| 36 | Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел в столбик. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 14 |
| 37 | Понятие о точных и приближенных числах. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 138(1,2 |
| 38 | Порядок действий в сложных выражениях. Сравнение и решение задач. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 141(1,2 |
| 39 | Умножение многозначных чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 145(1 |
| 40 | Умножение многозначных чисел в столбик. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 149(1 |
| 41 | Замена точного числа менее точным. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 156(2,157(1 |
| 42 | Умножение многозначного числа на трехзначное в столбик. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 161(1,2 |
| 43 | Знак приближенного равенства. Хорда окружности. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 15 |
| 44 | Округление чисел с точностью до десятков. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -свойство радиусов одной окружности;  -определение центрального угла;  -формулировку распределительного свойства умножения относительно сложения;  -таблицу сложения и умно**жения;**  **Уметь:**  - читать и записывать натуральное число, устанавливать отношения между ними и записывать с помощью знаков;  -сравнивать и измерять углы с помощью транспортира;  --строить углы заданной величины;  -решать  задачи-  с избыточными данными;  -применять распределительное свойство умножения для вычислений; | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными;  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -контролирует выполнение по образцу при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям установленным ранее совместно с учителем при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира;  **Познавательные обще-учебные:**  -структурирует знания при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -кодирует информацию в знаково-символической или графической форме при сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины;  -выбирает наиболее эффективные способы при  решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  **Познавательные логические:**  -осуществляет анализ объекта ( по нескольким существенным признакам) при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -строит логическую цепь рассуждений при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -устанавливает причинно-следственные связи при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -моделирует задачи на основе анализа жизненных сюжетов при построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  **Коммуникативные:**  **-**построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений;  -умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  -формирование умения задавать вопросы при установлении отношений между числами и записи с помощью знаков; сравнении и измерении углов с помощью транспортира; построении углов заданной величины; решении задач с избыточными данными; применении распределительного свойства умножения для вычислений; | | | | 163(1 |
| 45 | Округление чисел с заданной точностью. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 16 |
| 46 | Понятие о погрешности. Среднее арифметическое. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 164(1 |
| 47 | Первое свойство равенств. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 168(1,2, |
| 48 | Сравнение и решение задач. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 171(2, 172(1 |
| 49 | Деление на многозначное число | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 17 |
| 50 | Деление на многозначное число. Нахождение площади четырехугольника. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 18 |
| 51 | Проверочная работа по теме «Действия с многозначными числами». Стр. 103 - 104 | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 19 |
| 52 | Знакомство с задачами на движение в одном направлении. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 20 |
| 53 | Свойство деления числа на произведение. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 184(1, 185(1 |
| 54 | Деление на многозначное число при помощи замены делителя произведением однозначных чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 187 |
| 55 | Второе свойство равенств. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 190(1,2 |
| 56 | Равные дроби с разными числителями и знаменателями. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Самостоятельная |
| 57 | Самостоятельная работа по теме «Задачи на движение». | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -таблицу умножения и деления;  -разряды многозначных чисел;  -свойства натурального ряда чисел и его геометрическую модель;  -классификацию разрядов;  -название объемных фигур (шар, цилиндр, конус, куб)  **Уметь:**  **-**разбивать многозначные числа на разрядные слагаемые;  -умножать и делить двузначное на однозначное в строчку;  -устанавливать связь между делением и умножением;  -использовать запись в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное;  -решать неравенства и находить общее решение;  -чертить объемные фигуры с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовывать данную задачу в более простую; | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при разбиении многозначных чисел на разрядные слагаемые; умножении и делении двузначного на однозначное в строчку; установлении связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное;  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при разбиении многозначных чисел на разрядные слагаемые; умножении и делении двузначного на однозначное в строчку; установлении связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное;  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем при разбиении многозначных чисел на разрядные слагаемые; умножении и делении двузначного на однозначное в строчку; установлении связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное;  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при умножении и делении двузначного на однозначное в строчку; устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовании данной задачи в более простую ;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовании данной задачи в более простую ;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий; преобразовании данной задачи в более простую ;  -контролирует выполнение по образцу при установлении связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное;  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям установленным ранее совместно с учителем при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовании данной задачи в более простую ;  **Познавательные обще-учебные:**  -умеет структурировать знания при выполнении внетабличного умножения и деления;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовании данной задачи в более простую;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач с избыточными данными;  **Познавательные логические:**  -анализирует объекты по нескольким существенным признакам;  -строит логическую цепь рассуждений при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; решении неравенства и нахождении общего решения; черчении объемных фигур с указанием видимых и невидимых линий;  преобразовании данной задачи в более простую ;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при устанавливании связи между делением и умножением; преобразовании данной задачи в более простую ;  **Коммуникативные:**  **-** построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных при устанавливании связи между делением и умножением; использовании записи в столбик при умножении и делении многозначного на однозначное; преобразовании данной задачи в более простую ;  -умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  - умение задавать вопросы при изучении вне-табличного деления и умножения; | | | | Р 21 |
| 58 | Определение количества цифр в значении частного. Анализ самостоятельной работы. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 200  201 |
| 59 | Решение задач при помощи уравнений. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 210  211 |
| 60 | Деление многозначного числа на счетные единицы. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 22 |
| 61 | Деление на счетные единицы ( на числа вида 20, 400). | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 23 |
| 62 | Деление на многозначное число способом округления. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 24 |
| 63 | **К/ р. № 4 по итогам 1 полугодия** | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) |  |
| 64 | Деление на многозначное число способом округления. Решение задач | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 234(1 |
| 65 | Деление многозначных чисел способом разбиения делимого на слагаемые. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 236(1,2 |
| 66 | Подробная запись деления многозначных чисел | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 25 |
| 67 | Классификация фигур по выделенному признаку | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 234 |
| 68 | Преобразование и решение задач. Составление равенств. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 238(1,237(1 |
| 69 | Изменение значения суммы. Решение задач на определение площади. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 243(6 |
| 70 | Решение сложных уравнений. Самостоятельная работа «Деление многозначных чисел» Стр. 140 - 141 | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК |  |
| 71 | Представление об объеме как о величине. Классификация фигур по выделенному признаку. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 245(1 |
| 72 | Выбор и использование произвольных мерок для измерения объемов. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 251(1,2 |
| 73 | Основное свойство дробей. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 253(1,2 |
| 74 | Общепринятые единицы измерения объема. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 272(1 |
| 75 | Сложение дробей с разными знаменателями. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 279(1,2 |
| 76  77  78 | Составление сложных выражений.  **К/ р. № 5 по теме «Дроби. Решение задач».**  Анализ контрольной работы. Решение задач. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 26 |
| 79 | Проверка найденных решений уравнения. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК |  |
| 80 | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 27 |
| 81 | Соотношения между мерами измерения объема. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 283(1,3) |
| 82 | Уравнения с переменной в обеих частях. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 288(1,2 |
| 83 | Закрепление по теме «Объем» | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 301 |
| 84 | Определение объема прямоугольного параллелепипеда через площадь его основания и высоту. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 294(6 |
| 85 | Построение развертки пирамиды. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | С. 41 |
| 86 | **К/ р. № 6 по теме «Решение задач».** | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -понятие числовой луч;  -свойства и геометрическую модель натурального ряда( числовой луч);  -понятие о координате точки числового луча;  -определение: скорость, время, расстояние;  -зависимость между скоростью, временем, расстоянием;  -понятие о производительности труда;  -зависимостьмежду производительностью труда, временем, объемом выполненной работы;  **Уметь:**  -соотносить число и его координату на числовом луче;  -устанавливать отношения между натуральными числами на числовом луче;  -решать задачи на движение и производительность труда;  -записывать вычислять выражения, содержащие числовые и буквенные значения. | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее установленному плану при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -контролирует выполнение по образцу при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям установленным ранее совместно с учителем при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  **Познавательные обще-учебные:**  -структурирует знания при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -кодирует информацию в знаково-символической или графической форме при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  - на основе кодирования информации самостоятельно строит модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций при решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  **Коммуникативные:**  **-**построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных .при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -умение формулировать собственное мнение и позицию при решении учебных и жизненных задач;  - умение задавать вопросы при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  - участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строит монологические высказывания, владеет диалогической формой коммуникации;  -использует правила вежливости в различных ситуациях при соотношении числа и его координаты на числовом луче; установлении отношения между натуральными числами на числовом луче; решении задачи на движение и производительность труда; записи и вычислении выражений, содержащих числовые и буквенные значения.  -задает вопросы, использует речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера при изучении темы соотношение числа и его координаты на числовом луче; установление отношения между натуральными числами на числовом луче; решение задачи на движение и производительность труда; | | | | 307(1 |
| 87 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 28,29 |
| 88 | Отвлеченные числа и величины. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК |  |
| 89 | Знакомство с терминами: степень и значение степени. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р30,36 |
| 90 | Сложение величин, выраженных несколькими единицами. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 322(7 |
| 91 | Изменение значения разности. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 324 |
| 92 | Знакомство с терминами: основание степени и показатель степени. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 330(1 |
| 93 | Знакомство с уравнениями, имеющими больше одного корня. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 339(1, 336(7 |
| 94 | Умножение и деление величины на отвлеченное число. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 340(3,4 |
| 95 | Умножение и деление величины на отвлеченное число. Вторые и третьи степени однозначных натуральных чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 46 |
| 96 | Деление величины на величину. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 355(1,356(1 |
| 97 | Деление величины на величину, выраженную другой единицей. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 357(1 |
| 98 | Проверочная работа по теме «Действия с именованными числами» Стр. 74 - 75 | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -термины: дробь, числитель и знаменатель дроби, их математический смысл;  -определение неравенств и систем неравенств;  -масштаб и разные варианты его обозначения;  **Уметь:**  -читать и записывать дробные числа;  -сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями;  -записывать и решать двойные неравенства;  -решать системы неравенств разными способами;  -изображать предмет в масштабе;  -решать задачи на движение и составлять обратные;  -составлять и решать выражения с несколькими скобками;  -решать уравнения, требующие 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий; | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности при изображении предмета в масштабе; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами;  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем при записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; изображении предмета в масштабе; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений,  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее установленному плану при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками;  -контролирует выполнение по образцу при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  **Познавательные обще-учебные:**  -структурирует знания при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  -кодирует информацию в знаково-символической форме чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных;  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач на движение и составление обратных; решения выражений с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  **Познавательные логические:**  -осуществляет анализ объекта ( по нескольким существенным признакам) чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  -с помощью педагога понимает действие подведения под понятие ( для изучения математических понятий) чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками;  -строит логическую цепь рассуждений при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  -устанавливает причинно-следственные связи составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  -моделирует задачи на основе анализа жизненных сюжетов решении задач на движение и составлении обратных; составлении и решении выражения с несколькими скобками; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  - **Коммуникативные:**  **-**построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  - умение задавать вопросы при чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении уравнений, требующих 1-3 тождественных преобразований на основе взаимосвязи между компонентами действий;  - участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строит монологические высказывания, владеет диалогической формой коммуникации;  -использует правила вежливости в различных ситуациях чтении и записи дробных чисел; сравнении дробей с одинаковыми знаменателями; записи и решении двойных неравенств; системы неравенств разными способами; решении задач на движение и составлении обратных; | | | | Раб. над ош. |
| 99 | Анализ проверочной работы. Решение задач. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 51 |
| 100 | Решение задачи алгебраическим способом» | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 52 |
| 101 | Действия с величинами. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 53 |
| 102 | Деление составных величин на составные. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 361(1,362(1 |
| 103 | **К/ р. № 7 по теме «Действия с именованными числами»** | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК |  |
| 104 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | Р 54 |
| 105 | Решение задач. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 366,367 |
| 106 | Решение сложных выражений с величинами. Решение задач. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | С.74 |
| 107 | Первичное знакомство с отрицательными и положительными числами. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 371(1. 372(1 |
| 108 | Знакомство с терминами: положительные и отрицательные числа | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 37691,2 |
| 109 | Изменение значения произведения при увеличении или уменьшении в несколько раз одного множителя. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 380(1 |
| 110 | Решение и преобразование задач. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 6 |
| 111 | Умножение дроби на натуральное число. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 10 |
| 112 | Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 388(1 |
| 113 | Порядок действий в сложных выражениях. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | Р 11 |
| 114 | Противоположные числа. Их положение на координатной прямой. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 392(1 |
| 115 | Решение сложных уравнений с проверкой | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 396, 397(1 |
| 116 | Восстановление положения нулевой точки и единичного отрезка. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 402(1 |
| ***117*** | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение задач на движение. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 403, 404 |
| 118 | Сравнение положительных и отрицательных чисел. Решение задач на движение. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | **Знать:**  -единицы счета тысячи;  -таблицу разрядов;  -соотношение единиц длины, времени, веса, площади;  **Уметь:**  **-**читать и записывать любое натуральное число в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;  -представлять любое натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;  -выполнять сложение и вычитание в пределах класса тысяч;  -решать задачи с неоднозначным ответом;  -составлять задачи, обратные данной | **Личностные:**  **-**проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию учебной деятельности причтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определение места каждого из них в натуральном ряду; представление любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнение сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решение задач с неоднозначным ответом;  - понимание как результат причин успеха в учебной деятельности при представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -оценивание собственной учебной деятельности по критериям определенным совместно с учителем причтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;  - **Регулятивные:**  **-**ставит цель, учебную задачу самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч;  -определяет последовательность промежуточных целей самостоятельно и совместно с одноклассниками при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -прогнозирует результаты и уровень усвоения по ранее определенному плану при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч ;  -контролирует выполнение по образцу при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; решении задач с неоднозначным ответом;  -вносит необходимые дополнения и корректив в план и способ действия по образцу при представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -оценивает выполнение учебной задачи и выделяет, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению по критериям ранее установленным совместно с учителем при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч;  **Познавательные обще-учебные:**  -структурирует знания при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной и письменной форме при  -кодирует информацию в знаково-символической или графической форме при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч;  - на основе кодирования информации самостоятельно строит модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций при  -выбирает наиболее эффективные способы решения задач при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  **Познавательные логические:**  -осуществляет анализ объекта ( по нескольким существенным признакам)при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -с помощью педагога понимает действие подведения под понятие ( для изучения математических понятий) при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; решении задач с неоднозначным ответом;  -строит логическую цепь рассуждений при решении задач с неоднозначным ответом;  -выдвигает гипотезы и их обоснование при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  -устанавливает причинно-следственные связи при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых;  -моделирует задачи на основе анализа жизненных сюжетов при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; представлении любого натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; решении задач с неоднозначным ответом;  - **Коммуникативные:**  **-**построение учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем в процессе изучения учебной темы;  **-**понимание возможностиразличных позиций других людей, отличных от собственных при чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч;  -задает вопросы, использует речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера при  чтении и записи любого натурального числа в пределах класса тысяч, определяет место каждого из них в натуральном ряду; выполнении сложения и вычитания в пределах класса тысяч; | | | | С.94-95 |
| 119 | **К/ р. № 8 по теме "Решение задач".** | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК |  |
| 120 | Образование новой счетной единицы - миллион. | Урок введения новых знаний (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 408(1, 409(1 |
| 121 | Способы образования миллиона. Решение задач на движение. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 413(1 |
| 122 | Закономерности изменения значения произведения при увеличении или уменьшении в несколько раз обоих множителей. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 417,418 |
| 123 | Чтение и запись чисел в пределах единиц миллиона. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 421(1 |
| 124 | Таблицы мер длины, площади, объема. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 419 |
| 125 | Образование десятков миллионов. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 425(2 |
| 126 | Изменение значения частного при увеличении или уменьшении в несколько раз делимого или делителя. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 426(1 |
| 127 | Образование сотен миллионов. Счет и запись чисел. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 431,432 |
| 128 | Таблица классов и разрядов. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 439(1 |
| 129 | Таблица мер времени. Чтение и запись многозначных чисел. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 444(1 |
| 130 | Умножение чисел в пределах класса миллиона. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 454(1 |
| 131 | Деление многозначных чисел в пределах класса миллиона. | Комбинированный  (презентация,интерактивная доска, ЭОР, УМК | 458 |
| 132 | Образование новой счетной единицы - миллиард. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) | 459 |
| 133 | **К/ р. № 9 по теме "Нумерация многозначных чисел"** | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) |  |
| 134 | Анализ контрольной работы. Нумерация многозначных чисел. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) |  |
| 135 | **Итоговая контрольная работа (административная).** | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) |  |
| 136 | Анализ контрольной работы. Решение задач геометрического содержания. | Урок рефлексии (презентация, интерактивная доска, ЭОР, УМК) |  |