Аннотация

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе ФГОС ООО на базовом уровне и авторской программы Н.Б. Истоминой М.: «Мнемозина», 2014 г..На изучение математики отводится 5 ч. в неделю всего 170 ч. Курс математики 5 класса включает следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий. Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира.

 **Содержание учебного курса**

**Глава 1. Натуральные числа и нуль (77час.)**

Натуральное чис­ло. Натуральный ряд чисел. Десятичная система счисления. Класс миллионов и миллиардов. Римская система счисления. Параллельные и перпендикулярные прямые, их построение. Углы. Измерение углов и их построение. Развёрнутый угол. Смеж­ные углы. Вертикальные углы. Единица измерения углов (градус). Транспортир. Биссектриса. Сумма углов треугольника. Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки. Двойное неравенство. Делители и кратные. Простые и составные чис­ла. Делимость произведения. Разложение числа на простые множите­ли. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Вза­имно простые числа. Делимость суммы и разности. Признаки дели­мости. Степень числа .Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного парал­лелепипеда.

**Глава 2. Обыкновенные дроби (47)**

Дробь как часть целого. Изображение дробей на координатном лу­че. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Дробь как результат деления натуральных чисел. Основное свойство дроби. Сок­ращение дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Свойства сложения (переместительное, сочетательное). Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей. Свойства умножения (переместительное, сочетательное, рас­пределительное). Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.

**Глава 3. Десятичные дроби** Запись и чтение десятичных дробей. Сравнение десятичных дро­бей. Их сложение и вычитание. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... Умножение и деление десятичных дробей. Проценты. Нахождение процента (дроби) от целого и целого по про­центу (дроби).

**Глава 4. Введение в вероятность**

Первые представления о вероятности. Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях. Способы решения комбинаторных задач (таблица, дерево возможных вариан­тов)**.**

**Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне).**

• Оперировать на базовом уровне4 понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

• задавать множества перечислением их элементов;

• находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• распознавать логически некорректные высказывания.

**Числа**

• Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

• использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

• использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;

• выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

• сравнивать рациональные числа**.**

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

• выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

• составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

• Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,

• читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**Текстовые задачи**

• Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

• строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

• осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

• составлять план решения задачи;

• выделять этапы решения задачи;

• интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

• знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

• решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

• решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

• находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить стопроцентное снижение или процентное повышение величины;

• решать несложные логические задачи методом рассуждений.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

• Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**Измерения и вычисления**

• выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

• вычислять площади прямоугольников.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;

• выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

**История математики**

• описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

• знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

**Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях).**

**Элементы теории множеств и математической логики**

• *Оперировать5 понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*

• *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• *распознавать логически некорректные высказывания;*

• *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

***Числа***

• *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*

• *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*

• *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*

• *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*

• *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*

• *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*

• *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада;.*

• *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*

• *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*

• *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

***Уравнения и неравенства***

*• Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

***Статистика и теория вероятностей***

*• Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*\_\_

• *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*

• *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

**Текстовые задачи**

• *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*

• *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*

• *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*

• *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф- схемы;*

• *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*

• *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*

• *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов*

*как в одном, так и в противоположных направлениях;*

• *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;*

• *решать разнообразные задачи «на части»,*

• *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*

• *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

• *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;*

• *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;*

• *решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.*

**Наглядная геометрия**

**Геометрические фигуры**

• *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*

• *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

**Измерения и вычисления**

• *выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;*

*• вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.*

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***

*• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;*

*• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;*

*оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

**История математики**

• *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параграф | №урока | Темы уроков | Планируемые результаты |
| предметные | метапредметные | личностные |
| ГлаваI. Натуральные числа.§1 Проверь себя! Чему ты научился в начальной школе? | 1 | Разрядный состав многозначного числа. | Читают и записывают многозначные числа, знать порядок выполнения действий, владеть алгоритмом письменного сложения и умножения, уметь делить с остатком, знать первоначальные сведения о геометрии | Формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами.  | Ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. |
| 2 | Понятия «больше в…», «больше на…». Решение задач |
| 3-4 | Порядок выполнения действий в выражениях.  |
|
| 5 | Изменение суммы в зависимости от изменения слагаемых. |
| 6 | Алгоритмы письменного умножения и деления. |
| 7 | Свойства сложения. Решение задач  |
| 8 | Свойства умножения. |
| 9-10 | Решение уравнений. Взаимосвязь результатов и компонентов действий |
|
| 11 | Изменение разности в зависимости от изменения уменьшаемого и вычитаемого. |
| 12 | Решение задач |
| 13 | Контрольная работа №1 |
| 14 | Анализ контрольной работы №1 |
| 15 | Изменение произведения в зависимости от изменения множителей. |
| 16 | Деление с остатком.  |
| 17 | Геометрический материал. |
| 18-19 | Решение задач  |
|
| 20 | Контрольная работа №2. |
| 21 | Анализ контрольной работы №2 |  |  |  |
| §2 Запись чисел в десятичной системе счисления. | 22 | Натуральное число. Натуральный ряд чисел. | Читать, записывать и сравнивать натуральные числа. Определять разряды натуральных чисел. записывать, пользуясь римской нумерацией, числа; прочитать числа, записанные в таблице разрядов; работать с текстовыми заданиями. Изображать прямые, лучи и отрезки заданной длины, измерять длины отрезков. Изображать треугольники, знать алгоритм нахождения периметра треугольника. Определять координаты точки и строить точки по их координатам | Формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.Формировать умение контролировать учебный процесс. |
| 23 | Решение комбинаторных задач (дерево возможных вариантов) |
| 24-25 | Класс миллионов и миллиардов. Десятичная система счисления.  |
|
| 26 | Решение задач |
| §3 Изображение натуральных чисел и нуля на координатном луче. | 27 | Координатный луч. Единичный отрезок.  |
| 28 | Двойное неравенство. |
| 29 | Изображение натуральных чисел на координатном луче. |
| 30 | Решение задач. |
| 31 | Контрольная работа № 3. |
| 32 | Анализ контрольной работы №3. |
| §4 Параллельные и перпендикулярные прямые. | 33 | Параллельные прямые, их построение. | Начертить углы и записать их название, объяснить, что такое вершина, сторона угла; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем . строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого углов. Иметь представление о свойстве углов треугольника | Формирование умения понимать и использовать математические средства наглядности; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме; креативность мышления инициатива' находчивость; |
| 34 | Перпендикулярные прямые их построение. |
| 5Углы. Измерение углов и их построение. | 35 | Развёрнутый угол. Единица измерения углов. Транспортир. |
| 36 | Смежные и вертикальные углы. |
| 37 | Биссектриса угла. Построение и измерение углов. |
| 38 | Сумма углов в треугольнике.  |
| 39 | Контрольная работа № 4. |
| 40 | Анализ контрольной работы №4 |
| §6Делители и кратные. | 41 | Определения кратного и делителя. | Формирование представлений о делителях и кратных, о простых и составных числах, о взаимно простых числах, о наибольшем делителе, о наименьшем общем кратном, о делимости произведения суммы и разности чисел; формирование умений нахождения НОД, НОК, разложения числа на простые множители; овладение умением применения признаков делимости на 2, 5, 10, 4, 25, 3 и 9; овладение навыками решения задач на применение делимости чисел и разложения чисел на простые множители. | Формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами. формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; уметь контролировать процесс и результат учебной деятельности. |
| 42 | Решение задач |
| 43 | Изменение частного в зависимости от изменения делимого и делителя. |
| 44 | Решение задач |
| §7Простые и составные числа. | 45 | Определение простого и составного чисел. |
| 46 | Решение задач |
| §8Делимость произведения. | 47 | Свойство делимости произведения. |
| 48 | Кратные, делители, простые и составные числа. |
| §9 Разложение натурального числа на простые множители. | 49 | Правило разложения числа на простые множители. |
| 50 | Способы разложения числа на простые множители |
| §10 Наибольший общий делитель. | 51 | Определение НОД.  |
| 52 | Взаимно простые числа. Правило нахождения НОД. |
| 53 | Решение задач |
| §11 Наименьшее общее кратное. | 54-55 | Определение НОК. Правило нахождения НОК. |
|
| 56 | Нахождение НОК и НОД |
| 57 | Урок-путешествие в страну НОК и НОД |
| 58 | Решение задач |
| 59 | Контрольная работа № 5 |
| 60 | Анализ контрольной работы. |
| §12 Делимость суммы и разности. | 61 | Свойства делимости суммы. |
| 62 | Свойства делимости разности. |
| 63 | Свойства делимости произведения, суммы и разности |
| §13 Признаки делимости. | 64-65 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. |
|
| 66 | Признак делимости на 4. |
| 67-68 | Признак делимости на 9 и на 3 |
|
| §14 Степень числа | 69-70 | Степень числа. | Овладеть алгоритмом умножения и деления многозначных чисел. Овладеть умением находить квадраты и кубы натуральных чисел. Применять алгоритмы умножения, деления многозначных чисел и нахождения квадратов и кубов степеней натуральных чисел. | Формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами. формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество  | Формировать критичность, креативность мышления, инициативу, находчивость и активность при решении математических задач |
| 71 | Решение задач |
| 72 | Контрольная работа № 6. |
| 73 | Анализ контрольной работы №6 |
| §15 Прямоугольный параллелепипед. | 74 | Прямоугольный параллелепипед | Овладеть понятиями формула, площадь, объём. Знать формулы вычисления площади прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда, единицы измерения площадей и объёмов. Составлять и использовать формулы при решении учебных и практических задач. | Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники; формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами. | Формировать способность к эмоциональному восприятию математических объектов. Формировать умение контролировать учебный процесс |
| 75 | Развертка прямоугольного параллелепипеда. |
| 76 | Площадь поверхности и объёма прямоугольного параллелепипеда. |
| 77 | Решение задач. |
| Глава II.Обыкновенные дроби.§1 Дробь как часть целого. | 78 | Запись и чтение обыкновенных дробей.  | Решать задачи, рассматривая дробь как результат деления натуральных чисел; решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части; подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос; составлять конспект, приводить и разбирать примеры. | Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники; формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами. формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Развивать целеустремлённость, трудолюбие, дисциплинированность. Формировать умение контролировать учебный процесс. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. освоение социальных норм, правил поведения формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. |
| 79 | Наглядная интерпретация целого и части на геометрических фигурах. |
| 80 | Запись числового значения величины в виде дроби. |
| 81 | Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части с помощью схемы. |
| 82 | Решение задач (запись решения по действиям). |
| §2 Дробь как результат деления натуральных чисел. | 83 | Запись частного в виде дроби и наоборот. |
| 84 | Нахождение части от целого и целого по его части с помощью схемы. |
| 85 | Решение задач. |
| §3 Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. | 86 | Правильная и неправильная дробь. | Записывать и читать обыкновенные дроби, сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. |
| 87 | Правила записи неправильной в виде смешанного числа и смешанного числа в виде неправильной дроби. |
| 88-89 | Решение задач. |
| 90 | Контрольная работа № 7. |
| 91 | Анализ контрольной работы №7. |
| §4 Изображение дробей на координатном луче. | 92-93 | Построение точек с заданной координатой на координатном луче. | Приводить дроби к заданному числителю или знаменателю и сокращать дробь, пользуясь свойством дроби; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. |
| 94 | Решение задач. |
| §5 Основное свойство дроби. | 95 | Основное свойство дроби. |
| 96 | Приведение дробей к новому знаменателю. |
| §6 Сокращение дробей. | 97 | Основное свойство дроби и сокращение дробей. НОД числителя и знаменателя. |
| 98 | Несократимая дробь. |
| §7 Сравнение дробей. | 99 | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. |
| 100 | Сравнение дробей с одинаковыми числителями. |
| 101 | Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.  |
| 102 | Решение задач |
| 103 | Контрольная работа № 8. |
| 104 | Анализ контрольной работы №8.. |
| §8 Сложение и вычитание дробей | 105 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;знать, как применять правило вычитания дробей в том случае, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого.уметь складывать и вычитать смешанные числа;найти и устранить причины возникших трудностей. формулировать вопросы, составлять задачи. |
| 106 | Приведение дробей к НОЗ. |
| 107 | Свойства сложения дробей  |
| 108 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. |
| 109 | Решение задач. |
| §9 Сложение и вычитание смешанных чисел | 110-112 | Сложение и вычитание смешанных чисел. |
|
|
| 113 | Решение задач |
| 114 | Контрольная работа № 9 |
| 115 | Анализ контрольной работы №9. |
| §10 Умножение и деление обыкновенных дробей. Решение задач на нахождение части от числа и числа по его части | 116 | Правило умножения дробей. | Уметь: умножать и делить обыкновенные дроби, на натуральное число; умножать и делить обыкновенные дроби на натуральное число, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений, овладение умениями умножения и деления дробей | Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники; формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами.формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество. | Развивать умение контролировать процесс и результат математической деятельности; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной рении |
| 117 | Умножение дроби на натуральное число. |
| 118 | Свойства умножения. |
| 119 | Деление дроби на натуральное число. Взаимно обратные числа. |
| 120 | Правило деления дроби на дробь. |
| 121 | Деление натурального числа на дробь. |
| 122 | Нахождение части от числа и числа по его части. |
| 123 | Решение задач. |
| 124 | Контрольная работа № 10 |
| 125 | Анализ контрольной работы № 10 |
| Глава III. Десятичные дроби.§1 Запись и чтение десятичных дробей | 126 | Запись и чтение десятичных дробей. | Уметь**:** записывать и читать десятичные дроби; определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби;использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседника. | Формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами.формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Формировать стремление к совершенствованию вычислительных навыков. Формировать умение контролировать учебный процесс |
| §2 Сравнение десятичных дробей. | 127-128 | Сравнение десятичных дробей. |
|
| §3 Сложение и вычитание десятичных дробей. | 129-130 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |
|
| 131 | Контрольная работа № 11. |
| 132 | Анализ контрольной работы №11 |
| §4 Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... | 133-134 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000... | Овладеть алгоритмом умножения и деления десятичных дробей, нахождения среднего арифметического, умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т. д.;давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность | формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами.формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | Формировать стремление к совершенствованию вычислительных навыков.Формировать умение контролировать учебный процесс. |
|
| §5 Умножение десятичных дробей. | 135-136 | Умножение десятичных дробей. |
|
| §6 Деление десятичных дробей. | 137-140 | Деление десятичных дробей.  |
|
|
|
| 141 | Контрольная работа № 12. |
| 142 | Анализ контрольной работы №12 |
| §7 Проценты. | 143-146 | Проценты.  | Овладеть понятием «Процент» Записывать десятичные дроби в виде процентов и наоборот, находить несколько процентов от величины и величину по её процентам | формирование умений самостоятельно определять цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи; формирование умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | Развивать целеустремленность, трудолюбие, дисциплинированность умение контролировать учебный процесс. |
|
|
|
| 147 | Решение задач |
| §8 Введение в вероятность | 148-149 | Достоверные, невозможные и случайные события | Иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях **з**нать**,** как решать простейшие комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. Овладение основными способами представления и анализа статистических данных | Формирование умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; | Развивать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной рении; критичность мышления, умение распознавать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  |
|
| 150-151 | Комбинаторные задачи |
|
| 152 | Контрольная работа №13 |
| 153 | Анализ контрольной работы №13 |
| §9 Проверь себя! Чему ты научился в 5-м классе. | 154-164 | • формирование представлений о целостности и непрерывности курса 5 класса;• овладение умением обобщения и систематизации знаний учащихся по основным темам курса 5 класса;• развитие логического, математического мышления, интуиции, творческих способностей в области математики |
| 165 | Итоговая контрольная работа. |
|  | 166-170 |