**Обязательны минимум содержания**

**основных образовательных программ**

**Арифметика  
Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**Дроби**. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

**Рациональные числа.** Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. *Понятие о корне n-ой степени из числа****1****.* Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. *Иррациональность числа*. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, *арифметические действия над ними*.

Этапы развития представлений о числе.

**Текстовые задачи.** Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки**. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

**Пояснительная записка**.

Программа курса математики за 5 класс составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной государственной программы, на основании учебного материала учебников «Математика 5» Н. Виленкин, В. Жохов и др., М.,2010г. Программа курса за 5класс рассчитана на 5 часов в неделю всего 175 часов в год.

**Срок реализации** рабочей учебной программы 1 год.

**Цели**

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

**- овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**- интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

**- формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

**- воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Цель** изучения математики в 5 классе: систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять письменно и устно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематического курса алгебры и геометрии.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с V по IX класс.

Теоретический материал излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действия с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

При составлении рабочей программы использовалась традиционная методика планирования. Программа включает пояснительную записку, учебно-тематическое планирование, содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки, контроль уровня обученности, перечень литературы и средств обучения.

Принцип модульности предполагает построение единиц учебного материала в виде блоков - модулей, внутри которых учебный материал структурируется в виде системы учебных элементов в расчете по 2 часа или по 1 часу на каждый урок модуль. Из блоков модулей как из элементов конструируется учебный курс по предмету. Элементы внутри блока – модуля взаимозаменяемые и подвижны.

Ведущие принципы – учет возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей учащихся, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков.

Программа курса математики за 5 класс представлена 9 разделами курса. Первые 8 разделов рассчитаны на изучение соответствующих программе тем, 9-й раздел рассчитан на повторение курса математики за 5 класс.

Количество часов на изучение разделов курса изменены по сравнению с примерной программой в связи с увеличением часов на изучение математики в 5 классе.

Каждый раздел имеет свою комплексно - дидактическую цель, в ней указаны те знания, которыми должны овладеть учащиеся, а также заложены те умения, которые должны быть отработаны по программе и контрольную работу по теме.

**Формы, методы, технологии обучения**. При подаче учебного материала применяется индивидуальный подход, развивающие и игровые методики обучения. В процессе обучения используются элементы дифференцированного обучения, лекции, групповые формы работы, практикумы по решению задач. Преподавание ведется с использованием элементов современных педагогических технологий. Осуществляются различные виды поддержки учащихся: коррекция, компенсация, индивидуализация, адаптация.

**Формы и способы проверки результатов обучения:** тестирование, самостоятельные и контрольные работы, зачёты, устный опрос.

Используемый учебный методический комплекс для реализации рабочей программы полностью соответствует поставленным целям, задачам и содержанию программы.

**Тематический план учебного материала за 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема раздела** | **Количество часов фактически** | **Кол-во часов по программе** | **Кол-во контрольных работ** |
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 18 | 18 | 1 |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 20 | 20 | 2 |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 21 | 21 | 2 |
| 4 | Площади и объёмы | 15 | 15 | 1 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 26 | 26 | 2 |
| 6 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 13 | 1 |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 28 | 25 | 2 |
| 8 | Измерительные приборы и инструменты | 17 | 15 | 2 |
| 9 | Повторение курса математики за 5 класс | 17 | 17 | 1 |
|  | **Итого** | 175 | 170 | 14 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения математики 5 класса ученик должен***

**Раздел** 1 **НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ШКАЛЫ (18ч.)**

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** систематизация и обобщение сведений о натуральных числах. В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* обозначение натуральных чисел;
* разрядный состав многозначных чисел;
* сравнение натуральных чисел;
* геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, треугольник, многоугольник;
* понятие координатного луча, единичного отрезка, координаты точек,
* алгоритмы решения задач с натуральными числами.

**уметь:**

* читать, записывать и сравнивать натуральные числа;
* чертить, измерять и сравнивать отрезки;
* записывать результат измерения и сравнения с помощью знаков;
* чертить координатный луч;
* отмечать на координатном луче точки;
* называть число, соответствующее делению на координатном луче;
* различать и чертить геометрические фигуры;
* переводить именованные числа в более крупные или мелкие меры.

***Развивать:***

Умение оформлять записи математических выражений; вычислительные навыки; умение говорить правильным математическим языком.

***Воспитывать****:*

культуру общения; умение слушать; уверенность в себе и в своих знаниях.

# Раздел 2 СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (20ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся закрепление и развитие навыков сложения и вычитания натуральных чисел, освоение понятий буквенного выражения и его числового значения, линейного уравнения.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел;
* свойства сложения;
* числовое и буквенное выражение и их числовые значения;
* понятие линейное уравнение;
* алгоритмы решения уравнений и задач, решаемых составлением уравнения.

**уметь:**

* выполнять действия сложения и вычитания многозначных чисел;
* читать и записывать числовые и буквенные выражения;
* видеть и называть компоненты в числовом и буквенном выражениях;
* решать задачи с использованием действий сложение и вычитание;
* находить значения числового и буквенного выражений;
* решать линейные уравнения на основе зависимости между компонентами.
* применять знания вычислительных навыков при нахождении значений выражений;
* применять алгоритмы решения линейных уравнений и задач на уравнения в изменённой ситуации;
* решать задачи на уравнение по алгоритму;
* уметь преобразовывать буквенные выражения, используя свойства сложения.

***Развивать:***

правильную математическую речь; вычислительные навыки; умение оформлять записи буквенных выражений, текстовых задач на уравнения; умение работать по алгоритму; работать в паре, группе и самостоятельно при выполнении заданий нового вида; умение излагать мысли четко и логично.

***Воспитывать:***

ответственность за результаты своего труда и труда своего товарища; культуру общения; умение слушать.

# Раздел 3 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (21ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся закрепление и развитие навыков умножения и деления натуральных чисел, решение уравнений и текстовых задач, освоение понятий квадрата и куба числа.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* алгоритмы умножения и деления многозначных чисел;
* свойства умножения;
* деление с остатком;
* понятие квадрата и куба числа;
* алгоритм решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий;
* алгоритм решения задач, решаемых составлением уравнений;
* упрощение (преобразование) буквенных выражений.

**уметь:**

* выполнять действия умножения и деления многозначных чисел;
* читать и записывать числовые и буквенные выражения;
* видеть и называть компоненты в числовом и буквенном выражениях;
* упрощать простые буквенные выражения;
* решать уравнения на основе зависимости между компонентами;
* решать простые задачи на уравнение по алгоритму;
* находить квадрат и куб числа.
* применять знания вычислительных навыков при нахождении значений выражений;
* применять алгоритмы решения линейных уравнений и задач на уравнения в изменённой ситуации;
* уметь упрощать усложненные буквенные выражения;
* составлять программу действий при решении математических выражений с действиями 1, 2 и 3 ступени.

***Развивать:***

правильную математическую речь; вычислительные навыки; умение оформлять записи буквенных выражений, текстовых задач на уравнения; умение работать по алгоритму; работать в паре, группе и самостоятельно при выполнении заданий нового вида; умение излагать мысли четко и логично.

***Воспитывать:***ответственность за результаты своего труда и труда своего товарища; культуру общения; умение слушать.

# Раздел 4 ПЛОЩАДИ И ОБЪЕМЫ (15ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает расширение представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов, систематизировать знания о единицах измерения.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* формулы: пути, площади прямоугольника и квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда, куба;
* единицы измерения площадей и объёмов геометрических фигур;
* переход от одних единиц измерения к другим.

**уметь:**

* вычислять по формуле пути расстояние, скорость и время;
* измерять линейные размеры изучаемых геометрических фигур;
* вычислять по формулам площадь прямоугольника и квадрата;
* решать задачи на движение;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
* выражать одни единицы измерения другими в соответствии с условием задачи.
* применять знания формул при решении разнообразных геометрических задач;
* использовать изученные формулы при решении задач в изменённой ситуации;
* сравнивать фигуры и их площади, анализировать и делать выводы.

***Развивать:***

навыки вычисления по формулам; умение оформлять записи по формулам; навык работы с чертежными инструментами; правильную математическую речь; работать в паре, группе и самостоятельно; умение излагать мысли четко и логично; умение наблюдать, сравнивать и анализировать.

***Воспитывать:***

самостоятельность при выполнении заданий; аккуратность и добросовестность выполнения задания; волю и упорство в учебной деятельности.

# Раздел 5 ОБЫКНОВЕНЫЕ ДРОБИ (26ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся освоение понятия дроби в объёме, достаточном для введения десятичных дробей.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* окружность, круг и их элементы;
* обыкновенные дроби, что показывает числитель и знаменатель;
* алгоритмы решения трех основных задач на дроби;
* сравнение обыкновенных дробей;
* алгоритмы сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем;
* неправильные дроби, выделение целой части числа;
* смешанные числа их сложение и вычитание.

**уметь:**

* различать окружность и круг;
* чертить окружность, показывать и называть её элементы;
* читать и записывать обыкновенные дроби;
* выполнять действия сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем, смешанных чисел;
* сравнивать дроби и выделять целую часть числа;
* решать три основных типа задач на дроби;
* понимать зависимость между делением и дробью.
* применять знания окружности и круга при решении геометрических задач;
* применять алгоритмы решения трех основных задач на дроби в изменённой ситуации;
* уметь преобразовывать выражения с дробями.

***Развивать:***умение самостоятельно работать по алгоритму; навыки работы с чертежными инструментами; умение оформлять записи математических выражений с дробями; правильную математическую речь; вычислительные навыки; умение слушать и рассуждать.

***Воспитывать:***

интерес к предмету; культуру общения; оказывать помощь товарищу; умение слушать и слышать.

**Раздел 6 ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ.**

# СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ (13ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся усвоение понятия десятичных разрядов и десятичной дроби; выработку умений читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* десятичные разряды;
* чтение, запись, сравнение и округление десятичных дробей;
* алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей;
* решение текстовых задач на сложение и вычитание, где данные представлены десятичными дробями.

**уметь:**

* читать и записывать десятичные дроби;
* называть разряды десятичных дробей;
* сравнивать и округлять десятичные дроби;
* выполнять действия сложения и вычитания десятичных дробей;
* решать задачи на сложение и вычитание, где данные представлены десятичными дробями.
* находить значения выражений в измененной ситуации;
* использовать алгоритмы сложения и вычитания десятичных дробей при решении задач и упражнений в изменённой ситуации;
* преобразовывать буквенные выражения, используя свойства сложения;
* решать задачи на «движение по реке».

***Развивать:***

правильную математическую речь; вычислительные навыки; умение оформлять записи с десятичными дробями; умение самостоятельно работать по алгоритму.

***Воспитывать:***

аккуратность в написании десятичных дробей; умение оказывать помощь товарищу; умение внимательно слушать.

# Раздел 7 УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ (28ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием позволяет выработать у учащихся умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* алгоритмы умножения десятичных дробей на натуральные числа и умножения десятичных дробей;
* алгоритмы деления десятичных дробей на натуральные числа и деления десятичных дробей;
* свойства умножения;
* решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями;
* среднее арифметическое нескольких чисел.

**уметь:**

* выполнять действия умножения и деления десятичных дробей и натуральных чисел;
* читать и записывать числовые и буквенные выражения с действиями умножение и деление;
* видеть и называть компоненты в числовом и буквенном выражениях;
* решать уравнения, задачи, упрощать буквенные выражения, с данными, выраженными десятичными дробями;
* находить среднее арифметическое нескольких чисел.
* применять знания вычислительных навыков при нахождении значений различных выражений;
* применять алгоритмы умножения и деления десятичных дробей в изменённой ситуации;
* уметь преобразовывать и находить значения математических выражений на все действия с десятичными дробями и натуральными числами;
* решать задачи на нахождение среднего арифметического нескольких чисел.

***Развивать:***

умение работать по алгоритму; вычислительные навыки; совершенствовать умение оформлять записи текстовых задач на уравнения; монологическую речь и культуру речи; умение наблюдать и систематизировать.

***Воспитывать:***

умение слушать и задавать вопросы; умение согласовывать свои действия с другими; культуру общения в паре и группе.

# Раздел 8 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ (17ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся формирование умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять построение и измерение углов.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* понятие процента, обращение дробей в проценты;
* решение основных задач на проценты;
* назначение таблиц и диаграмм;
* обозначение и сравнение углов;
* величину угла, единицы измерения углов;
* алгоритмы измерения и построения угла заданной величины.

**уметь:**

* читать и записывать проценты;
* переводить проценты в десятичную дробь;
* обращать десятичную дробь в проценты;
* решать три вида задач на проценты;
* распознавать, изображать и обозначать углы;
* измерять и строить углы заданной градусной меры;
* читать диаграммы;
* применять знания при решении разнообразных геометрических задач;
* использовать изученные приемы при решении задач в изменённой ситуации;
* строить и читать диаграммы;
* сравнивать геометрические фигуры и делать выводы.

***Развивать:***

навыки изображения геометрических фигур; навык работы с чертежными инструментами; правильную математическую речь; работать в паре, группе и самостоятельно; умение наблюдать, сравнивать и анализировать.

***Воспитывать:***

аккуратность и самостоятельность при выполнении заданий; волю и упорство в учебной деятельности.

# Раздел 9 ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ ЗА 5 КЛАСС (17ч.)

***Комплексно – дидактическая цель (КДЦ):*** овладение содержанием обеспечивает учащимся повторение, систематизацию основных правил, алгоритмов и приемов вычисления выражений, решения задач и упражнений.

В результате изучения материала учащиеся должны

**знать:**

* натуральные числа и действия над ними;
* геометрические фигуры, площади и объёмы некоторых фигур, единицы измерения;
* обыкновенные дроби, сравнение, сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями;
* десятичные дроби и действия над ними;
* алгоритм решения задач на составление уравнений;
* проценты и задачи на проценты.

**уметь:**

* читать, записывать и сравнивать многозначные числа и десятичные дроби;
* выполнять письменные вычисления;
* решать уравнения на основе нахождения компонентов;
* решать задачи изученных видов;
* распознавать и изображать геометрические фигуры.
* решать задачи с использованием алгоритмов по образцу и в измененной ситуации;
* применять знания в практической деятельности;

***Развивать:***

умение самостоятельно составлять план работы, делать записи; самостоятельно работать с учебником или карточкой; умение апеллировать математическими понятиями и терминами; умение работать в коллективе, паре, группе; умение наблюдать, сравнивать и анализировать.

***Воспитывать:***аккуратность и самостоятельность при выполнении заданий; волю и упорство в достижении успехов; интерес к предмету.

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.**

Проверка знаний, умений и навыков учащихся осуществляется посредством устных и письменных форм.

Устные формы контроля: беседы вопрос - ответ, устные вычислительные навыки, чтение наизусть правил, формулировок формул, алгоритмов решения различных заданий, решения заданий у доски с последующим комментарием и другое.

Письменные формы: тесты на проверку понимания и запоминания материала, контрольные работы промежуточной и тематической проверки ЗУН, самостоятельные работы, дифференцированные задания, индивидуальные карточки, домашние задания.

**Оценивание результатов обучения по пятибалльной шкале:**

Отметка «5» ставится за усвоение, понимание и воспроизведение знаний.

Отметка «4» ставится за усвоение, понимание и воспроизведение знаний.

Отметка «3» ставится за усвоение, понимание и воспроизведение знаний.

Отметка «2» ставится в том случае, когда учащийся не овладел знаниями и умениями.

Используемый учебный методический комплекс для реализации рабочей программы полностью соответствует поставленным целям, задачам и содержанию программы.

**Список литературы**

1. Дидактический материал по математике, 5 класс. А.С. Чесноков, М, Просвещение, 2007г.
2. Нестандартные урок. Математика. 5-8 классы. Игровые технологии на уроках.И.Б. Ремчукова, Волгоград, 2005г
3. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд, Математика, учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений, Мнемозина, Москва, 2010г.
4. Преподавание математики 5-6 класс, Вербум, М, 2005г., В.И. Жохов
5. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика, 5-11 классы, Дрофа, Москва, 2004г.
6. Тесты, математика 5-6 класс, Дрофа, 2005г., Е.В. Юрченко, Ел.В. Юрченко.
7. Тесты. Математика- 5. Альхова З.Н., Епифанова О.П., Саратов, Лицей, 2007г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС 5 УРОКОВ В НЕДЕЛЮ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы** | **Темы** | | **Кол.**  **часов** | **Дата проведения** | | | | | | **Домашнее**  **задание** | **примечание** |
| 1  2  3 | **Натуральные числа и шкалы**  **(18 ч)** | Обозначение натуральных чисел. | | 3 |  |  | | | | | П. 1 |  |
| 4  5  6  7 |  | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | | 4 |  |  | | | | | П. 2 |  |
| 8  9  10 |  | Плоскость.  Прямая и луч. | | 3 |  |  | | | | | П. 3 |  |
| 11  12 |  | Шкалы и координаты | | 2 |  |  | | | | | П. 4 |  |
| 13  14  15 |  | Меньше или больше. | | 3 |  |  | | | | | П. 5 |  |
| 16 |  | Контрольная работа №1  «Натуральные числа» | | 1 |  |  | | | | |  |  |
| 17  18  19  20 | **Сложение и вычитание натуральных чисел**  **(20 ч )** | Сложение натуральных чисел и его свойства | | 4 |  |  | | | | | П.6 |  |
| 21  22  23 |  | Вычитание. | | 3 |  | |  | | | | П. 7 |  |
| 24 |  | Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел» | | 1 |  | |  | | | |  |  |
| 25  26  27  28  29 |  | Числовые и буквенные выражения. | | 5 |  | |  | | | | П. 8 |  |
| 30  31  32  33 |  | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | 4 |  | |  | | | | П. 9 |  |
| 34  35  36  37 |  | Уравнения. | | 4 |  | |  | | | | П. 10 |  |
| 38 |  | Контрольная работа №3 «Уравнения» | | 1 |  | |  | | | |  |  |
| 39  40  41  42 | **Умножение и деление натуральных чисел**  **(21 ч)** | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | 4 |  | |  | | | | П. 11 |  |
| 43  44  45  46 |  | Деление. | | 4 |  | |  | | | | П. 12 |  |
| 47  48  49 |  | Деление с остатком. | | 3 |  |  | | | | | П.13. |  |
| 50 |  | Контрольная работа №4  «Умножение и деление натуральных чисел» | | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 51  52  53  54 |  | Упрощение выражений | | 4 |  | | | |  | | П. 14 |  |
| 55  56 |  | Порядок выполнения действий. | | 2 |  | | |  | | | П. 15 |  |
| 57  58  59 |  | Квадрат и куб. | | 3 |  | | |  | | | П. 16 |  |
| 60 |  | Контрольная работа №5 «Упрощение выражений» | | 1 |  | | |  | | |  |  |
| 61  62 | **Площади и объемы.(15 ч)** | Формулы. | | 2 |  | | |  | | | П. 17 |  |
| 63  64  65 |  | Площадь. Формула площади прямоугольника. | | 3 |  | | |  | | | П. 18 |  |
| 66  67  68 |  | Единицы измерения площадей. | | 3 |  | | |  | | | П. 19 |  |
| 69  70 |  | Прямоугольный параллелепипед | | 2 |  | | |  | | | П. 20 |  |
| 71  72  73 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда. | | 3 |  | | |  | | | П. 21 |  |
| 74 |  | Контрольная работа №6 «Площади и объемы» | | 1 |  | | | | |  |  |  |
| 75  76  77 | **Обыкновенные дроби**  **(26 ч)** | Окружность и круг | | 3 |  | | | | |  | П. 22 |  |
| 78  79  80 |  | Доли. Обыкновенные дроби. | | 3 |  | | | | |  | П. 23 |  |
| 81  82  83 |  | | Сравнение дробей | 3 |  | | | |  | | П. 24 |  |
| 84  85  86 |  | | Правильные и неправильные дроби | 3 |  | | | |  | | П. 25 |  |
| 87 |  | | Контрольная работа №7  «Обыкновенные дроби» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 88  89 |  | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 |  | | | |  | | П. 26 |  |
| 90  91  92 |  | | Деление и дроби | 3 |  | | | |  | | П. 27 |  |
| 93  94  95 |  | | Смешанные числа | 3 |  | | | |  | | П. 28 |  |
| 96  97  98  99 |  | | Сложение и вычитание смешанных чисел | 4 |  | | | |  | | П. 29 |  |
| 101 |  | | Контрольная работа №8  «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 102  103 | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**  **(13 ч)** | | Десятичная запись дробных чисел | 2 |  | | | |  | | П. 30 |  |
| 104  105  106 |  | | Сравнение десятичных дробей | 3 |  | | | |  | | П. 31 |  |
| 107  108  109  110 |  | | Сложение и вычитание десятичных дробей | 4 |  | | | |  | | П. 32 |  |
| 111  112 |  | | Приближенные значения чисел. Округление чисел | 2 |  | | | |  | | П. 33 |  |
| 113 |  | | Контрольная работа №9  «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 114  115  116  117 | **Умножение и деление десятичных дробей**  **(28 ч)** | | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 4 |  | | | |  | | П. 34 |  |
| 118  119  120  121 |  | | Деление десятичных дробей на натуральные числа | 4 |  | | | |  | | П. 35 |  |
| 122 |  | | Контрольная работа №10  «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 123  124  125  126  127 |  | | Умножение десятичных дробей | 5 |  | | | |  | | П. 36 |  |
| 128  129  130  131  132  133 |  | | Деление десятичных дробей  Решение задач по теме «Деление десятичных дробей» | 4  2 |  | | | |  | | П. 37 |  |
| 134  135  136  137 |  | | Деление на десятичную дробь | 4 |  | | | |  | | П. 37 |  |
| 138  139  140 |  | | Среднее арифметическое | 3 |  | | | |  | | П. 38 |  |
| 141 |  | | Контрольная работа №11  «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 142 | **Инструменты для вычисления измерений**  **(17 ч)** | | Микрокалькулятор | 1 |  | | | |  | | П. 39 |  |
| 143  144  145  146  147  148 |  | | Проценты  Решение задач по теме «Проценты» | 4  2 |  | | | |  | | П. 40 |  |
| 149 |  | | Контрольная работа №12  «Проценты» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 150  151  152 |  | | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | 3 |  | | | |  | | П. 41 |  |
| 153  154  155 |  | | Измерение углов. Транспортир | 3 |  | | | |  | | П. 42 |  |
| 156  157 |  | | Круговые диаграммы | 2 |  | | | |  | | П. 43 |  |
| 158 |  | | Контрольная работа №13  «Измерение углов» | 1 |  | | | |  | |  |  |
| 159  160 | **Повторение. Решение задач.**  **(17 ч)** | | Натуральные числа и шкалы | 2 |  | | | |  | | П. 1-5 |  |
| 161  162 |  | | Сложение и вычитание натуральных чисел | 2 |  | | | |  | | П. 6-10 |  |
| 163  164  165 |  | | Умножение и деление натуральных чисел | 3 |  | | | |  | | П. 11-16 |  |
| 166  167  168 |  | | Площади и объемы | 3 |  | | | |  | | П. 17-21 |  |
| 169  170  171 |  | | Обыкновенные дроби | 3 |  | | | |  | | П. 22-29 |  |
| 172  173  174 |  | | Десятичные дроби | 3 |  | | | |  | | П. 30-38 |  |
| 175 |  | | Контрольная работа №14 | 1 |  | | | |  | |  |  |