Приложение № 3

к адаптированной образовательной программе общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МОУ «Рудновская ООШ», утвержденной приказом № 64-од от 30.08.2019 г.

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Математика»**

**для обучающихся 5-9 классов**

**с умственной отсталостью**

**(интеллектуальными нарушениями)**

с. Рудное

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**5 класс**

***Учащиеся должны знать:***

класс единиц, разряды в классе единиц;

десятичный состав чисел в пределах 1000;

единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения;

римские цифры;

дроби, их виды;

виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

***Учащиеся должны уметь:***

выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);

читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;

считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;

выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000.

выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сло­жение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;

выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;

выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;

умножать и делить на однозначное число;

получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;

решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;

уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;

различать радиус и диаметр.

Обязательно:

продолжать складывать и вычитать числа в пределах 100 с переходом через десяток письменно;

овладеть табличным умножением и делением;

определять время по часам тремя способами;

самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

Не обязательно:

решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000 (510  
- 183; 503 - 138);

решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два-три действия решать с помощью учителя);

чертить треугольник по трем данным сторонам.

**6 класс**

***Учащиеся должны знать:***

десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;

разряды и классы;

основное свойство обыкновенных дробей;

зависимость между расстоянием, скоростью и временем;

различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

свойства граней и ребер куба и бруса.

***Учащиеся должны уметь:***

устно складывать и вычитать круглые числа;

читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;

чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;

округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;

складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;

выполнять проверку арифметических действий;

— выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;

сравнивать смешанные числа;

заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целы­ми или смешанными числами;

складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;

решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разно­стное и кратное

сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;

чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;

чертить высоту в треугольнике;

выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

Обязательно:

уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) числа в пределах 1 000 000;

округлять числа до заданного разряда;

складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000;

выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;

письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;

читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные  
числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;

узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

**7 класс**

***Учащиеся должны знать:***

числовой ряд в пределах 1 000 000;

алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами сто­имости, длины, массы;

элементы десятичной дроби;

место десятичных дробей в нумерационной таблице;

симметричные предметы, геометрические фигуры;

виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы по­строения.

***Учащиеся должны уметь:***

умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;

складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);

выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при из­мерении двумя единицами времени;

решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;

решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;

вычислять периметр многоугольника;

находить ось симметрии симметричного плоского предмета, рас­полагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии, строить симметричные фигуры.

**8 класс**

***Учащиеся должны знать:***

величину градусная мера угла;

размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;

элементы транспортира;

единицы измерения площади, их соотношения;

формулы длины окружности, площади круга.

***Учащиеся должны уметь:***

присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;

выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;

находить число по одной его доле, выраженной обыкновен­ной или десятичной дробью;

находить среднее арифметическое нескольких чисел;

решать арифметические задачи на пропорциональное деление;

строить и измерять углы с помощью транспортира;

строить треугольники по заданным длинам сторон и величи­не углов;

вычислять площадь прямоугольника (квадрата);

вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Обязательно:

уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дро­бями;

знать наиболее употребительные единицы площади;

знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах;

находить число по его половине, десятой доле;

вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;

вычислять площадь прямоугольника.

**9 класс**

***Учащиеся должны знать:***

таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;

названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;

геометрические фигуры и тела, свойства элементов много­угольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, пра­вильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пи­рамиды, цилиндра, конуса, шара.

***Учащиеся должны уметь:***

выполнять устные арифметические действия с числами в пре­ делах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;

выполнять письменные арифметические действия с натураль­ными числами и десятичными дробями;

складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в де­сятичных дробях;

находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;

решать все простые задачи в соответствии с данной програм­мой, составные задачи в 2, 3,4 арифметических действия;

вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;

различать геометрические фигуры и тела;

строить с помощью линейки, чертежного угольника, цирку­ля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в раз­ном положении на плоскости, в том числе симметричные относи­тельно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного па­раллелепипеда.

Примечания.

Достаточно:

знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площа­ди, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;

читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;

уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (ум­ножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;

решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка,  
произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц,  
в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной, десятичной, 1% от числа, на  
соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;

уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон;  
объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;

уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;

различать геометрические фигуры и тела

1. **Содержание учебного предмета «Математика»**

**5 класс**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2,20,200; по 5,50,500; по 25,250 устно, письменно, с использованием счетов. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак ≈.

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение: 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1м — 45 см; 8м55см±3м19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4м55см±3м;8м±19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 • 2; 243 • 2; 48 : 4; 488 : 4 и т. п.) устно.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка.

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1: 2; 1:5; 1: 10; 1: 100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

**6 класс**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки и . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

**7 класс**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (лег­кие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при изме­рении двумя единицами времени. Умножение и деление на однознач­ное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сло­жение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дро­бей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной едини­цами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжи­тельности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелог­рамма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрич­но расположенные относительно оси, центра симметрии, построе­ние геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

**8 класс**

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при из­мерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выра­женных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выра­женной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифме­тического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, спо­собом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение: º. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построе­ние и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, (1 мм2), 1 кв. см (1 см2), 1 кв. дм (1 дм2), 1 кв. м (1 м2), 1 кв. км (1 км2), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 *а,* их соотно­шения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, по­лученные при измерении одной, двумя единицами площади, их пре­образования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности *С* = 2 π R*,* сектор, сегмент. Площадь круга S = π R2

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра сим­метрии.

**9 класс**

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби ко­нечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие

Целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дро­бями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахожде­ние числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, ци­линдр, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь бо­ковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: *V.* Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм3), 1 куб. см (1 см3), 1 куб. дм (1 дм3), 1 куб. м (1 м3), 1 куб. км (1 км3).

Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепи­педа (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рас­сматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основа­нии правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | **Повторение. Нумерация. Сотня. (12 ч)** |  |
| 1 | Вводный инструктаж. Повторение. Нумерация в пределах 100. Образование, чтение, запись чисел до 100 | 1 |
| 2 | Таблица разрядов и классов | 1 |
| 3 | Четные и нечетные числа. | 1 |
| 4 | Сравнение чисел | 1 |
| 5 | Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. | 1 |
| 6 | Порядок действий с 2-мя арифметическими действиями | 1 |
| 7 | Умножение и деление чисел в пределах 100 | 1 |
| 8 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 1 |
| 9 | Решение задач на нахождение суммы | 1 |
| 10 | **Геометрический материал**. Углы | 1 |
| 11 | Решение задач на нахождение остатка | 1 |
| 12 | Упражнения в решении задач | 1 |
|  | **Нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого (9 ч)** |  |
| 13 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 14 | Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 15-16 | Упражнения в решении задач данного вида | 2 |
| 17 | **Геометрический материал.**  Ломаная линия, определение длины ломаной линии | 1 |
| 18-19 | Упражнения в решении уравнений | 2 |
| 20 | Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |
| 21 | Решение задач и примеров изученного вида | 1 |
|  | **Нумерация чисел в пределах 1000 (10 ч)** |  |
| 22 | **Вводная контрольная работа** | 1 |
| 23 | Работа над ошибками | 1 |
| 24 | **Геометрический материал.** Периметр многоугольника | 1 |
| 25 | Нумерация чисел в пределах 1000 | 1 |
| 26 | Таблица разрядов и классов | 1 |
| 27 | Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 1 |
| 28-29 | Округление чисел до десятков и сотен | 2 |
| 30 | Римская нумерация | 1 |
| 31 | **Геометрический материал.** Упражнения в вычислении периметра | 1 |
|  | **Меры стоимости, длины, массы (7 ч)** |  |
| 32 | Меры стоимости, их сравнение | 1 |
| 33 | Меры длины, их сравнение | 1 |
| 34 | Меры массы, их сравнение | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении |  |
| 35 | Сложение чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости | 1 |
| 36 | Вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости | 1 |
| 37 | **Геометрический материал.** Прямоугольный треугольник | 1 |
| 38 | Упражнения в сложении и вычитании именованных чисел | 1 |
|  | **Сложение и вычитание круглых десятков и сотен (5 ч)** |  |
| 39 | Сложение круглых десятков и сотен | 1 |
| 40 | Вычитание круглых десятков и сотен | 1 |
| 41 | Решение задач и примеров изученного вида | 1 |
| 42 | Упражнения в решении задач и примеров | 1 |
| 43 | **Геометрический материал.** Остроугольный и тупоугольный треугольники | 1 |
|  | **Сложение и вычитание без перехода через разряд (18 ч)** |  |
| 44 | Сложение и вычитание без перехода через разряд | 1 |
| 45 | Решение примеров в несколько действий | 1 |
| 46 | Упражнения в сложении и вычитании без перехода через разряд | 1 |
| 47 | **Геометрический материал.** Разносторонний треугольник | 1 |
| 48 | Решение задач и примеров изученного вида | 1 |
| 49-50 | Решение уравнений | 2 |
| 51 | Решение задач по краткой записи | 1 |
| 52 | Закрепление изученного материала | 1 |
| 53 | **Контрольная работа** | 1 |
| 54 | Работа над ошибками | 1 |
| 55 | **Геометрический материал**. Равнобедренный треугольник | 1 |
| 56 | Повторение пройденного материала | 1 |
| 57 | Решение примеров вида 224+235 | 1 |
| 58 | Решение примеров вида 675-243 | 1 |
| 59 | Упражнения в решении задач и примеров | 1 |
| 60 | Решение задач и примеров | 1 |
| 61 | **Геометрический материал.** Равнобедренный треугольник Равносторонний треугольник | 1 |
|  | **Разностное и кратное сравнение чисел (7 ч)** |  |
| 62 | Разностное сравнение чисел  Упражнения в разностном сравнении чисел | 1 |
| 63 | Кратное сравнение чисел | 1 |
| 64 | Упражнения в кратном сравнении чисел | 1 |
| 65 | Решение задач на разностное сравнение | 1 |
| 66 | Решение задач на кратное сравнение | 1 |
| 67 | **Геометрический материал**. Классификация треугольников | 1 |
| 68 | Закрепление пройденного материала на разностное и кратное сравнение чисел | 1 |
|  | **Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (42 ч)** |  |
| 69 | Сложение и вычитание с переходом через разряд  Решение примеров вида 712 +8 | 1 |
| 70 | Сложение с переходом через разряд. Решение примеров вида 246+24 | 1 |
| 71 | Сложение с переходом через разряд. Решение примеров вида 162+329 | 1 |
| 72 | **Геометрический материал.** Периметр треугольника | 1 |
| 73 | Упражнения в решении примеров вида 275+118, 370+130 | 1 |
| 74 | Упражнения в решении примеров вида 570+140, 186+234 | 1 |
| 75 | Решение задач и примеров по данной теме | 1 |
| 76 | Проверочная работа | 1 |
| 77 | Вычитание в пределах 1000, с переходом через разряд | 1 |
| 78 | **Геометрический материал.** Прямоугольник и квадрат | 1 |
| 79 | Упражнения в вычитании чисел | 1 |
| 80 | Решение примеров вида 340-123,340-333 | 1 |
| 81 | Решение примеров вида 453-87, 453-187 | 1 |
| 82 | **Геометрический материал.** Построение прямоугольников и квадратов | 1 |
| 83 | Решение примеров вида 1000-7,1000-327 | 1 |
| 84 | Решение задач и примеров по данной теме | 1 |
| 85 | Решение примеров в несколько действий | 1 |
| 86 | Решение примеров вида 830+24, 842+135 | 1 |
| 87 | Решение задач на разностное сравнение | 1 |
| 88 | **Геометрический материал.** Диагонали четырехугольника | 1 |
| 89 | Решение примеров вида 637-49, 637-249 | 1 |
| 90 | Решение задач на кратное сравнение | 1 |
| 91 | Вычитание из 100, из 1000 | 1 |
| 92 | Решение примеров вида 1000-203, 1000-234 | 1 |
| 93 | Упражнения в решении задач и примеров | 1 |
| 94 | Повторение пройденного материала. Математическая викторина | 1 |
| 95 | **Контрольная работа** | 1 |
| 96 | Работа над ошибками | 1 |
| 97 | Решение примеров вида 153+254, 905-593 | 1 |
| 98 | Упражнения в решении примеров изученного вида. | 1 |
| 99 | Повторение. Решение примеров вида 138+6\*8 | 1 |
| 100 | Решение примеров вида 496+349-254 | 1 |
| 101 | Упражнение в решении примеров в несколько действий | 1 |
| 102 | Составление и решение задач по краткой записи | 1 |
| 103 | **Геометрический материал**. Круг, окружность, линии в круге | 1 |
| 104-105 | Решение уравнений вида 249+х=420 | 2 |
| 106-107 | Решение уравнений вида 710-х=146 | 2 |
| 108-109 | Упражнения в решении уравнений | 2 |
| 110 | **Геометрический материал.** Линии в круге: радиус, диаметр, хорда | 1 |
|  | **Обыкновенные дроби (13 ч)** |  |
| 111 | Нахождение одной доли числа | 1 |
| 112-113 | Нахождение нескольких долей числа | 2 |
| 114 | Образование дробей | 1 |
| 115-116 | Чтение, запись обыкновенных дробей | 2 |
| 117 | **Геометрический материал.** Упражнения в построении кругов различного диаметра | 1 |
| 118 | Сравнение обыкновенных дробей | 1 |
| 119-120 | Правильные дроби, неправильные дроби | 2 |
| 121-122 | Упражнения с правильными и неправильными дробями | 2 |
| 123 | Проверочная работа | 1 |
|  | **Умножение и деление на 10 и 100 (4 ч)** |  |
| 124 | Умножение чисел 10, 100 | 1 |
| 125 | Умножение и деление на 10 | 1 |
| 126 | Умножение и деление на 100 | 1 |
| 127 | Упражнения в умножении и делении на 10, 100 | 1 |
|  | **Преобразование чисел, полученных при измерении (10 ч)** |  |
| 128 | Преобразование чисел, полученных при измерении | 1 |
| 129 | **Геометрический материал.** Геометрические тела. Куб, брус | 1 |
| 130 | Замена крупных мер мелкими мерами | 1 |
| 131 | Упражнения в замене крупных мер мелкими мерами | 1 |
| 132 | Замена мелких мер крупными мерами | 1 |
| 133 | Упражнения в замене мелких мер крупными мерами | 1 |
| 134 | Проверка пройденного материала | 1 |
| 135 | Меры времени | 1 |
| 136 | Меры времени. Год | 1 |
| 137 | **Геометрический материал.** Масштаб. | 1 |
|  | **Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число (6 ч)** |  |
| 138 | Умножение круглых десятков на однозначное число | 1 |
| 139 | Деление круглых десятков на однозначное число | 1 |
| 140 | Умножение круглых сотен на однозначное число | 1 |
| 141 | Деление круглых сотен на однозначное число | 1 |
| 142 | Решение задач с использованием изученных вычислительных приемов | 1 |
| 143 | Решение задач и примеров | 1 |
|  | **Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд (22 ч)** |  |
| 144 | Умножение двузначных чисел на однозначное число | 1 |
| 145 | Упражнения в умножении двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд | 1 |
| 146 | **Геометрический материал**. Масштаб. | 1 |
| 147 | Деление двузначных чисел на однозначное число | 1 |
| 148 | Упражнение в решении задач и примеров | 1 |
| 149 | Умножение трехзначного числа на однозначное число | 1 |
| 150-151 | Деление трехзначного числа на однозначное число | 2 |
| 152 | Упражнения в умножении и делении трехзначных чисел | 1 |
| 153 | Замена крупных мер на мелкие меры | 1 |
| 154 | Замена мелких мер на крупные меры | 1 |
| 155-156 | Решение примеров в несколько действий | 2 |
| 157 | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур | 1 |
| 158 | Упражнения в решении примеров в несколько действий | 1 |
| 159 | Решение задач изученного вида | 1 |
| 160 | Решение примеров вида 720:8+245х2 | 1 |
| 170 | Проверочная работа | 1 |
| 171 | **Геометрический материал.** Длина ломаной линии | 1 |
| 172 | Проверка умножения делением | 1 |
| 173 | Проверка деления умножением | 1 |
| 174 | Проверочная работа | 1 |
|  | **Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (20 ч)** |  |
| 175 | Умножение двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд | 1 |
| 176 | Упражнения в умножении двузначных чисел  **Геометрический материал.** Периметр треугольника | 1 |
| 177 | Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд | 1 |
| 178 | Упражнения в умножении трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд | 1 |
| 179 | Проверочная работа | 1 |
| 180-181 | Деление двузначных чисел | 2 |
| 182 | **Геометрический материал.** Периметр квадрата | 1 |
| 183 | Упражнения в делении двузначных чисел | 1 |
| 184-185 | Деление трехзначных чисел  Упражнения в делении трехзначных чисел | 2 |
| 186 | Решение примеров в несколько действий  **Геометрический материал.** Периметр прямоугольника | 1 |
| 187 | Упражнения в делении трехзначных чисел | 1 |
| 188 | Составление задач по краткой записи и их решение | 1 |
| 189 | Проверочная работа по теме: «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд» | 1 |
| 190 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 1 |
| 191 | Упражнения в сложении и вычитании чисел, полученных при измерении | 1 |
| 192 | **Геометрический материал.** Куб. Брус. Шар | 1 |
| 193 | Обобщающий урок | 1 |
| 194 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |
|  | **Повторение (10 ч)** |  |
| 195 | Работа над ошибками | 1 |
| 196 | Повторение. Нумерация. Таблица классов и разрядов | 1 |
| 197 | **Геометрический материал.** Расположение геометрических фигур на плоскости | 1 |
| 198-199 | Все действия в пределах 100 | 2 |
| 200-201 | Решение задач | 2 |
| 202-203 | Решение уравнений | 2 |
| 204 | Сложение и вычитание с переходом через разряд. Действия в пределах 1000 | 1 |
|  | Итого | 204 |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Раздел, тема** | **Количество уроков** |
|  | **Тысяча (81 ч)**  **Повторение (29 ч)**  **Нумерация (5 ч)** |  |
|  | Вводный инструктаж. Образование, запись, название чисел в пределах 1000. | 1 |
|  | Образование, запись, название чисел в пределах 1000. | 1 |
|  | Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, сотен, десятков в числе. | 1 |
|  | Счет разрядными единицами. | 1 |
|  | Счет равными числами: 5, 50, 500; 2, 20, 200; 25, 250, 500. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды линий: прямая, ломанная, кривая, луч, отрезок. | 1 |
|  | **Простые и составные числа (1 ч)** |  |
|  | Простые и составные числа. | 1 |
|  | **Арифметические действия с целыми числами (8 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000. | 1 |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 1** «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000». | 1 |
|  | Работа над ошибками. Нахождение неизвестного слагаемого. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды треугольников по длине сторон и величине угла. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000 | 1 |
|  | Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000. | 1 |
|  | Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000. | 1 |
|  | **Преобразование чисел, полученных при измерении (6 ч)** |  |
|  | Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды треугольников по длине сторон и величине угла. | 1 |
|  | Преобразование чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур треугольников, квадратов, прямоугольников по заданным размерам. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание (9 ч)** |  |
|  | Решение примеров в два, три действия. | 1 |
|  | Решение примеров в два, три действия. | 1 |
|  | Решение примеров в два, три действия. | 1 |
|  | Решение примеров в 2-3 действия. | 1 |
|  | Решение арифметических задач в 2-3 действия. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Периметр. Нахождение периметра геометрических фигур треугольников, прямоугольников, квадратов. | 1 |
|  | Решение арифметических задач в 2-3 действия | 1 |
|  | Решение арифметических задач в 2-3 действия | 1 |
|  | Арифметические действия с целыми числами. | 1 |
|  | Арифметические действия с целыми числами | 1 |
|  | **Нумерация многозначных чисел (1 000 000) (13 ч)** |  |
|  | Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Периметр. Нахождение периметра геометрических фигур треугольников, прямоугольников, квадратов. | 1 |
|  | Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах  1000 000. Изображение на счетах, калькуляторе. | 1 |
|  | Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах  1000 000. Изображение на счетах, калькуляторе. | 1 |
|  | Счет разрядными единицами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность. Круг. Линии в круге. | 1 |
|  | Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. | 1 |
|  | Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. | 1 |
|  | Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. | 1 |
|  | Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. | 1 |
|  | Римская нумерация. Обозначение чисел XIII – XX. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 2** «Нумерация многозначных чисел» | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (17 ч)** |  |
|  | Решение примеров с целыми числами. | 1 |
|  | Решение примеров с целыми числами. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Сложение чисел с переходом через разряд, название компонентов. | 1 |
|  | Сложение чисел с переходом через разряд, название компонентов. | 1 |
|  | Решение примеров на сложение чисел с тремя компонентами. | 1 |
|  | Решение примеров на сложение чисел с тремя компонентами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100. | 1 |
|  | Вычитание чисел с переходом через разряд. Название компонентов. | 1 |
|  | Вычитание чисел с переходом через разряд. Название компонентов | 1 |
|  | Решение примеров в 2 – 3 действия. | 1 |
|  | Решение примеров в 2 – 3 действия. | 1 |
|  | Решение примеров в 2 – 3 действия. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, в том числе - перпендикулярные. | 1 |
|  | Проверка сложения вычитанием. | 1 |
|  | Проверка вычитания. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 3**  «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000». | 1 |
|  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении**  **(9 ч)** |  |
|  | Меры длины, массы, стоимости | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, в том числе - перпендикулярные. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание именованных чисел. | 1 |
|  | Решение задач на увеличение на несколько единиц в несколько раз и нахождение суммы. | 1 |
|  | Сложение именованных чисел вида: 12р.21к. + 8р.79к. | 1 |
|  | Вычитание именованных чисел вида: 7м – 5м 4см | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами времени. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Высота треугольника, квадрата, прямоугольника. | 1 |
|  | Сложение и вычитание именованных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание именованных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание именованных чисел. | 1 |
|  | **Обыкновенные дроби (30 ч)** |  |
|  | **Образование смешанных чисел (2 ч)** |  |
|  | Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. | 1 |
|  | Образование смешанных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Параллельные прямые. Построение. | 1 |
|  | **Сравнение смешанных чисел (1 ч)** |  |
|  | Сравнение смешанных чисел. | 1 |
|  | **Основное свойство дроби (1 ч)** |  |
|  | Основное свойство обыкновенных дробей. | 1 |
|  | **Преобразование обыкновенных дробей ( 1 ч)** |  |
|  | Преобразование обыкновенных дробей. | 1 |
|  | **Нахождение части от числа (1 ч)** |  |
|  | Нахождение части от числа. | 1 |
|  | **Нахождение нескольких частей от числа (4 ч)** |  |
|  | Нахождение нескольких частей от числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Параллельные прямые. Построение. | 1 |
|  | Нахождение нескольких частей от числа. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 4** «Обыкновенные дроби» | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (12 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Вычитание обыкновенных дробей из единицы. | 1 |
|  | Вычитание обыкновенных дробей из единицы. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное | 1 |
|  | Вычитание обыкновенных дробей из целого числа. | 1 |
|  | Вычитание обыкновенных дробей из целого числа. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа | 1 |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Уровень и отвес. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание смешанных чисел (8 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий со смешанными числами. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий со смешанными числами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические тела: куб, брус, шар. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий со смешанными числами. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 5** «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями». | 1 |
|  | Работа над ошибками. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость. | 1 |
|  | **Скорость. Время. Расстояние (путь) (4 ч)** |  |
|  | Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении. | 1 |
|  | Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Куб. Элементы куба | 1 |
|  | Решение задач на встречное движение. | 1 |
|  | Решение задач на встречное движение. | 1 |
|  | **Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (11 ч)** |  |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Брус. Элементы бруса. | 1 |
|  | Решение задач на увеличение на несколько единиц в несколько раз и нахождение суммы. | 1 |
|  | Решение задач на увеличение на несколько единиц в несколько раз и нахождение суммы. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение суммы двух произведений. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение суммы двух произведений. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий | 1 |
|  | **Геометрический материал:**  Масштаб 1:1000, 1:10000, 2:1, 10:1, 100:1. | 1 |
|  | Умножение многозначных чисел на круглые десятки. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 6** «Умножение многозначных чисел на однозначное число». | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (17 ч)** |  |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Масштаб 1:1000, 1:10000, 2:1, 10:1, 100:1. | 1 |
|  | Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы. | 1 |
|  | Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы | 1 |
|  | Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы | 1 |
|  | Решение задач на нахождение части от числа. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном на 1 цифру меньше, чем в делимом. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Перпендикулярные и параллельные прямые. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном число с 0 в середине. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном число с 0 в середине. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий без скобок | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий без скобок | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на круглые десятки. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Перпендикулярные и параллельные прямые. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на круглые десятки. | 1 |
|  | Деление с остатком. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 7** «Деление многозначных чисел на однозначное число». | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Решение задач по теме: «Увеличение и уменьшение в несколько раз и нахождение суммы». | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых в пространстве. | 1 |
|  | **Повторение (41 ч)** |  |
|  | Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1 000 000. Изображение чисел на калькуляторе. | 1 |
|  | Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. | 1 |
|  | Сравнение многозначных чисел. | 1 |
|  | Округление чисел. | 1 |
|  | Округление чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых в пространстве. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Периметр. Нахождение периметра геометрических фигур треугольников, прямоугольников, квадратов. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000. | 1 |
|  | Нахождение неизвестных компонентов в примерах на сложение и вычитание. | 1 |
|  | Нахождение неизвестных компонентов в примерах на сложение и вычитание. | 1 |
|  | Письменное умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Периметр. Нахождение периметра геометрических фигур треугольников, прямоугольников, квадратов. | 1 |
|  | Письменное умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | Письменное умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 8** «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000». | 1 |
|  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 10 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность. Круг. Линии в круге | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы. | 1 |
|  | Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание мер стоимости, длины и массы. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание мер стоимости, длины и массы. | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность. Круг. Линии в круге | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий | 1 |
|  | Решение примеров в несколько действий | 1 |
|  | Решение задач на движение. | 1 |
|  | Решение задач на движение. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды треугольников | 1 |
|  | Решение задач на движение. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 9** «Арифметические действия с числами в пределах 10 000» | 1 |
|  | Работа над ошибками. Решение задач на движение. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Нахождение части от числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические фигуры и тела | 1 |
|  | Нахождение нескольких частей от числа | 1 |
|  | Нахождение дроби от числа | 1 |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа. | 1 |
|  | Сравнение дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | **Итоговая контрольная работа** | 1 |
|  | Работа над ошибками | 1 |
|  | Итого | 204 |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | **Повторение (24 ч)**  **Нумерация (4 ч)** |  |
|  | Вводный инструктаж. Нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Устная нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Письменная нумерация в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел. | 1 |
|  | Нумерация в пределах 1 000 000. Сравнение чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды линий: прямая, ломанная, кривая, луч, отрезок. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание многозначных чисел (6 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Увеличение и уменьшение на несколько единиц. | 1 |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого. Счет по 5, 50, 500, 5 000, 50 000. | 1 |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение отрезков и ломаных линий. Замкнутые и незамкнутые ломаные. | 1 |
|  | Нахождение неизвестного вычитаемого. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. | 1 |
|  | Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 1** «Сложение и вычитание многозначных чисел» | 1 |
|  | Работа над ошибками. Округление чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение отрезков и ломаных линий. Замкнутые и незамкнутые ломаные. | 1 |
|  | **Умножение и деление на однозначное число (12 ч)** |  |
|  | Умножение многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | Увеличение в несколько раз, на несколько единиц и нахождение суммы. | 1 |
|  | Порядок действий в примерах без скобок. Счет по 2, 20, 200, 2000. | 1 |
|  | Порядок действий в примерах без скобок. Счет по 2, 20, 200, 2000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Угол. Виды углов. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном. | 1 |
|  | Деление с остатком. | 1 |
|  | Деление с остатком. | 1 |
|  | Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. | 1 |
|  | Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. | 1 |
|  | Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 2** «Умножение и деление на однозначное число» | 1 |
|  | Работа над ошибками. Проверка деления с остатком. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, в том числе - перпендикулярные. Параллельные прямые. | 1 |
|  | **Умножение и деление многозначных чисел (21 ч)** |  |
|  | Умножение на круглые десятки. | 1 |
|  | Умножение на круглые десятки. | 1 |
|  | Умножение на двузначное число в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Умножение на двузначное число в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, в том числе - перпендикулярные. Параллельные прямые. | 1 |
|  | Увеличение суммы в несколько раз и нахождение суммы. | 1 |
|  | Прямая пропорциональная зависимость. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность. Круг. Линии в круге. Построение окружности с заданным радиусом или диаметром. | 1 |
|  | Уменьшение в несколько раз, нахождение суммы и остатка. | 1 |
|  | Обратная пропорциональная зависимость. | 1 |
|  | Обратная пропорциональная зависимость. | 1 |
|  | Проверка умножения и деления многозначных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Многоугольники. Треугольник, прямоугольник, квадрат. | 1 |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. | 1 |
|  | Пропорциональное деление. | 1 |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Нахождение периметра геометрических фигур. | 1 |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Все действия в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Многоугольники. Построение геометрических фигур. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 3** «Умножение и деление многозначных чисел» | 1 |
|  | **Преобразование чисел, полученных при измерении (3 ч)** |  |
|  | Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении величин | 1 |
|  | Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины. | 1 |
|  | Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Параллелограмм. Высота параллелограмма. Свойства элементов. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении**  **(8 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами массы. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами массы. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами массы и стоимости. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами массы, длины и стоимости. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Треугольник. Высота треугольника. | 1 |
|  | Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия. | 1 |
|  | Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами массы, длины и стоимости. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 4** «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении». | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение параллелограмма | 1 |
|  | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении**  **(29 ч)** | 1 |
|  | Работа над ошибками. Умножение и деление на 10, 100, 1000. | 1 |
|  | Деление с остатком на 10, 100, 1 000. | 1 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы на однозначное число. | 1 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы на однозначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Ромб. Свойства элементов. | 1 |
|  | Умножение и деление на круглые десятки. | 1 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы на однозначное и двузначное число. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 5** «Умножение чисел, полученных при измерении» | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение ромба и параллелограмма. | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Все действия в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Прямая пропорциональная зависимость. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение ромба и параллелограмма. | 1 |
|  | Пропорциональное деление. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении единицами стоимости на однозначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной единицей стоимости на двузначное число с преобразованием делимого. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости на двузначное число без преобразования частного. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Классификация многоугольников | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной единицей стоимости на двузначное число с преобразованием частного. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами длины на однозначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной единицей длины на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами длины на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами длины на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами длины, массы на однозначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной единицей массы на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении двумя единицами массы на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами массы на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы на двузначное число. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 6** «Деление чисел полученных при измерении». | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси. | 1 |
|  | Работа над ошибками. Все действия с целыми числами. | 1 |
|  | **Обыкновенные дроби (7 ч)** |  |
|  | Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями и знаменателями. | 1 |
|  | Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями и знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. | 1 |
|  | Сравнение дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно центра симметрии. | 1 |
|  | **Десятичные дроби (9 ч)** |  |
|  | Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку | 1 |
|  | Место десятичных дробей в нумерационной таблице. | 1 |
|  | Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. | 1 |
|  | Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. | 1 |
|  | Сравнение десятичных долей и дробей. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 7**«Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. | 1 |
|  | Работа над ошибками. Нахождение десятичной дроби от числа. | 1 |
|  | **Меры времени (4 ч)** |  |
|  | Меры времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени (часы, минуты). | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной (часы) двумя (сутки, часы) единицами времени. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной (месяцы) двумя (годы, месяцы) единицами времени. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. | 1 |
|  | Решение простых арифметических задач на определение продолжительности события, его начала и конца. | 1 |
|  | **Задачи на движение (3 ч)** |  |
|  | Движение в одном направлении с разной скоростью (время отправления общее). | 1 |
|  | Движение в одном направлении (разное время отправления) | 1 |
|  | Движение в одном и противоположном направлениях. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. | 1 |
|  | **Повторение (29 ч)** |  |
|  | Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с помощью калькулятора. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с помощью калькулятора. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Масштаб. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление на круглые десятки. | 1 |
|  | Умножение и деление на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Многоугольники. Нахождение периметра геометрических фигур. | 1 |
|  | Деление с остатком. | 1 |
|  | Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени. | 1 |
|  | Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное и двузначное число, чисел полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Ромб. Свойства элементов. Высота ромба. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное и двузначное число, чисел полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы. | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное и двузначное число, чисел полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы. Самостоятельная работа. | 1 |
|  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Параллелограмм. Свойства элементов. Высота параллелограмма. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 8** «Умножение и деление на однозначное и двузначное число, чисел полученных при измерении» | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Десятичные дроби. Запись, чтение, запись под диктовку. | 1 |
|  | Десятичные дроби. Запись, чтение, запись под диктовку. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение параллелограмма и ромба. | 1 |
|  | Место десятичных дробей в нумерационной таблице. | 1 |
|  | Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. | 1 |
|  | Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. | 1 |
|  | Сравнение десятичных дробей и долей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия. | 1 |
|  | Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа. | 1 |
|  | **Итоговая контрольная работа**  «Арифметические действия с целыми числами» | 1 |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |
|  | Итого | 170 |

8 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | **Нумерация (36 ч)** |  |
|  | **Числа целые и дробные (3 ч)** |  |
|  | Вводный инструктаж. Числа целые и дробные. | 1 |
|  | Виды чисел, их структура, сравнение. | 1 |
|  | Решение задач на движение | 1 |
|  | **Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (10 ч)** |  |
|  | Структура многозначных чисел | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров. | 1 |
|  | Новая разрядная единица – 1 000 000. | 1 |
|  | Разряды шестизначных чисел. | 1 |
|  | Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. | 1 |
|  | Многозначные числа различных видов: чётные и нечётные, простые и составные. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды углов, различение треугольников по видам углов. | 1 |
|  | Устная нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Письменная нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Кратное и разностное сравнение чисел. | 1 |
|  | Правила округления чисел | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Градус. Градусное измерение углов. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 1** «Нумерация» | 1 |
|  | **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей**  **(5 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Сумма смежных углов. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 2** «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей» | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей**  **(18 ч)** | 1 |
|  | Умножение и деление на однозначное число. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного целых чисел и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Сумма углов треугольника. | 1 |
|  | Деление с остатком. | 1 |
|  | Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. | 1 |
|  | Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. | 1 |
|  | **Вводная контрольная работа** | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра. | 1 |
|  | Умножение и деление на 10. | 1 |
|  | Умножение и деление на 10. | 1 |
|  | Умножение и деление на 100. | 1 |
|  | Умножение и деление на 100. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии. | 1 |
|  | Умножение и деление на 1 000. | 1 |
|  | Умножение и деление на 1 000. | 1 |
|  | Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 |
|  | Умножение и деление на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические тела и их свойства. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 3** «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей». | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Повторение пройденного | 1 |
|  | **Обыкновенные дроби (32 ч)** |  |
|  | **Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (7 ч)** |  |
|  | **Геометрический материал.** Виды геометрических линий и многоугольников. | 1 |
|  | Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |
|  | Частные случаи вычитания обыкновенных дробей. | 1 |
|  | Частные случаи вычитания обыкновенных дробей | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Вычисление площади прямоугольника и квадрата. | 1 |
|  | Вычитание смешанных чисел, когда дробь уменьшаемого меньше дроби вычитаемого. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | **Контрольная работа №4** «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями». | 1 |
|  | **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**  **(10 ч)** |  |
|  | Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды треугольников. Построение треугольников по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними. | 1 |
|  | Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя. | 1 |
|  | Нахождение общего знаменателя. | 1 |
|  | Нахождение общего знаменателя. | 1 |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение треугольников по трём сторонам. | 1 |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности смешанных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность, круг, построение окружностей заданного радиуса и диаметра. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 5** «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями» | 1 |
|  | **Нахождение числа по одной его доле (2 ч)** |  |
|  | Нахождение числа по одной его доле. | 1 |
|  | Нахождение числа по одной его доле. | 1 |
|  | **Площадь, единицы площади (6 ч)** |  |
|  | Площадь, единицы площади. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение симметричных фигур относительно оси. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата. | 1 |
|  | Преобразование мер площади, их сложение и вычитание. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности мер площади. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение симметричных фигур относительно центра. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 6** «Площадь, единицы площади». | 1 |
|  | **Сложение и вычитание целых и дробных чисел (7 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. | 1 |
|  | Решение уравнений, компоненты которых дробные числа. | 1 |
|  | Меры времени и их соотношения. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды геометрических линий и многоугольников. | 1 |
|  | Сложение и вычитание мер времени. | 1 |
|  | Составление задач по схеме и решение их | 1 |
|  | **Контрольная работа №** 7 «Решение задач на вычисление площади, сложение и вычитание дробных чисел, мер времени». | 1 |
|  | Урок систематизации знаний. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение треугольников различными способами. | 1 |
|  | **Обыкновенные и десятичные дроби (42 ч)** |  |
|  | **Преобразование обыкновенных дробей (2 ч)** |  |
|  | Виды дробей. Замена смешанного числа неправильной дробью. | 1 |
|  | Основное свойство дроби. Преобразование дробей. | 1 |
|  | **Умножение и деление обыкновенных дробей (7 ч)** | 1 |
|  | Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение прямоугольников заданных размеров и вычисление их периметров и площадей. | 1 |
|  | Умножение и деление смешанного числа на целое. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целого числа. | 1 |
|  | Все математические действия со смешанными числами. | 1 |
|  | Все математические действия со смешанными числами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение ломаных по заданным длинам звеньев, вычисление их периметра. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 8** «Умножение и деление обыкновенных дробей». | 1 |
|  | **Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби (4 ч)** |  |
|  | Соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. | 1 |
|  | Превращение чисел, полученных при измерении величин, в десятичные дроби с одним или двумя знаками после запятой. | 1 |
|  | Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с тремя знаками после запятой. | 1 |
|  | **Геометрический материал:**  Случаи взаимного расположения прямых на плоскости. | 1 |
|  | Взаимообратные превращения чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями (29 ч)** |  |
|  | **Сложение и вычитание (7 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби. | 1 |
|  | Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении, десятичные дроби и целые числа. | 1 |
|  | Дополнение уравнений компонентами и решение их. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Осевая симметрия. | 1 |
|  | Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности целых чисел, чисел, полученных при измерении и десятичных дробей. | 1 |
|  | Меры времени. Начало события, окончание события. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 9** «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин». | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Центральная симметрия. | 1 |
|  | **Умножение и деление (9 ч)** |  |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, десятичных дробей, целых чисел на 10,100,1 000. | 1 |
|  | Все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении, и десятичными дробями. | 1 |
|  | Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от числа. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного целых чисел, чисел, полученных при измерении, десятичных чисел и двузначных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Дифференциация осевой и центральной симметрий. | 1 |
|  | Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | Нахождение числа по его десятичной дроби. | 1 |
|  | Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями. | 1 |
|  | Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Длина окружности. Площадь круга. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 10** «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин». | 1 |
|  | **Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби (5 ч)** |  |
|  | Соотношение чисел, полученных при измерении мер площади, и десятичных дробей. | 1 |
|  | Взаимообратные превращения мер площади и десятичных дробей. | 1 |
|  | Умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Диаграммы. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площадей жилых и служебных помещений. | 1 |
|  | **Меры земельных площадей (4 ч)** |  |
|  | Меры земельных площадей. | 1 |
|  | Взаимообратные превращения мер земельных площадей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические тела: куб, его свойства. | 1 |
|  | Сложение и вычитание мер земельных площадей. | 1 |
|  | Умножение и деление мер земельных площадей. | 1 |
|  | **Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади (4 ч)** |  |
|  | Все математические действия с мерами земельных площадей. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площадей земельных участков. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Пирамида, конус. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление площадей земельных участков. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 11** «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями, полученными при измерении площади». | 1 |
|  | **Повторение.**  **Арифметические действия с целыми и дробными числами (27 ч)** |  |
|  | Сравнение целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение прямых и геометрических фигур на плоскости. | 1 |
|  | Нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Решение уравнений, компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении. | 1 |
|  | Решение уравнений, компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении. | 1 |
|  | Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение окружностей и кругов, заданного радиуса и диаметра. | 1 |
|  | Решение примеров на деление с остатком с проверкой. | 1 |
|  | Решение примеров на деление на однозначные и двузначные числа. | 1 |
|  | Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Классификация четырёхугольников. | 1 |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические фигуры и геометрические тела | 1 |
|  | Нахождение числа по его обыкновенной дроби. | 1 |
|  | Все математические действия с целыми числами. | 1 |
|  | Все математические действия с десятичными дробями. | 1 |
|  | Все математические действия с десятичными дробями. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические фигуры и геометрические тела | 1 |
|  | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000. | 1 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначные и двузначные числа. | 1 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначные и двузначные числа. | 1 |
|  | Кратное сравнение чисел | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические фигуры и геометрические тела | 1 |
|  | **Контрольная работа №12** «Геометрические фигуры». | 1 |
|  | Все математические действия с десятичными дробями. | 1 |
|  | Все математические действия с целыми и дробными числами | 1 |
|  | **Итоговая контрольная работа** | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Итого | 170 |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел, тема** | **Количество часов** |
|  | **Нумерация (3 ч)** |  |
|  | Вводный инструктаж. Устная нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Письменная нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Числа, полученные при измерении и соотношения между ними. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Линии. Линейные меры. | 1 |
|  | **Десятичные дроби (27 ч)**  **Десятичные дроби (6 ч)** |  |
|  | Структура десятичных дробей. | 1 |
|  | Преобразования десятичных дробей. | 1 |
|  | Преобразования десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Таблица линейных мер. | 1 |
|  | Сравнение дробей. | 1 |
|  | Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. | 1 |
|  | Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Квадратные меры. | 1 |
|  | **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей**  **(9 ч)** |  |
|  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. | 1 |
|  | Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. | 1 |
|  | Меры времени и действия с ними. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Квадратные меры. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Меры земельных площадей. | 1 |
|  | **Вводная контрольная работа** | 1 |
|  | **Контрольная работа №1** «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей». | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Развертка куба. Свойства граней и вершин. | 1 |
|  | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (12 ч)** |  |
|  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. | 1 |
|  | Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000. | 1 |
|  | Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер. | 1 |
|  | Нахождение произведения целых чисел, десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
|  | Деление целых чисел на двузначное число. | 1 |
|  | Деление чисел, полученных при измерении и десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Проверка пройденного. | 1 |
|  | Нахождение частного при делении на двузначное число. | 1 |
|  | Умножение на трёхзначное число. | 1 |
|  | Деление на трёхзначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Объём. Меры объёма. | 1 |
|  | Умножение и деление на трёхзначное число. | 1 |
|  | **Контрольная работа №2** «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей» | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Измерение и вычисление объёма куба. | 1 |
|  | **Проценты (21 ч)** |  |
|  | Понятие о проценте. | 1 |
|  | Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. | 1 |
|  | Нахождение 1% числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Измерение и вычисление объёма параллелепипеда. | 1 |
|  | Нахождение нескольких процентов числа. | 1 |
|  | Нахождение нескольких процентов числа. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Измерение и вычисление объёма параллелепипеда. | 1 |
|  | Замена нахождения 10%, 20%, 25% числа нахождением дроби числа. | 1 |
|  | Замена нахождения 50%, 75%, 2%, и 5% числа нахождением дроби числа. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Таблица кубических мер (меры объёма). | 1 |
|  | Математические действия с числами, полученными при измерении. | 1 |
|  | Математические действия с числами, полученными при измерении. | 1 |
|  | **Контрольная работа №3** «Нахождение нескольких процентов от числа» | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Соотношение линейных, квадратных, кубических мер. | 1 |
|  | Нахождение числа по 1%. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа. | 1 |
|  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Проверка пройденного. | 1 |
|  | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на действия с мерами времени. | 1 |
|  | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Виды линий. Взаимное положение линий на плоскости. | 1 |
|  | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 4** «Проценты» | 1 |
|  | Действия с многозначными числами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Четырёхугольники, вычисление их площади и периметров. | 1 |
|  | **Обыкновенные и десятичные дроби (30 ч)** |  |
|  | Образование и виды дробей. | 1 |
|  | Образование смешанных чисел. | 1 |
|  | Преобразование дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Взаимное положение геометрических фигур на плоскости. | 1 |
|  | Сравнение обыкновенных дробей. | 1 |
|  | Все математические действия с целыми числами, десятичными дробями и числами, полученными при измерении. | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Осевая симметрия и её свойства. | 1 |
|  | Нахождение суммы и разности обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | Решение задач и примеров с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Центральная симметрия и её свойства. | 1 |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа. | 1 |
|  | Вычисление неизвестных компонентов при сложении и вычитании, когда компоненты смешанные числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Окружность. Круг и линии в круге. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 5** «Обыкновенные и десятичные дроби» | 1 |
|  | Умножение и деление дробей. | 1 |
|  | Умножение и деление смешанных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение окружностей заданного радиуса и диаметра и вычисление площади круга. | 1 |
|  | Решение задач на нахождение части от числа. | 1 |
|  | Решение задач со смешанными числами. | 1 |
|  | Составление примеров со смешанными числами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Углы. Построение углов заданной градусной меры | 1 |
|  | Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | Составление задач на стоимость, цену и количество. | 1 |
|  | Все математические действия со смешанными числами. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Построение четырёхугольников различных видов. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 6** «Сложение и вычитание дробных чисел» | 1 |
|  | Выражение десятичной дроби обыкновенной. | 1 |
|  | Решение задач и примеров, в которых нужно превращать обыкновенные дроби в десятичные. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические тела. | 1 |
|  | Решение примеров и задач на превращение в десятичные дроби. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 |
|  | Решение задач на противоположное движение. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Цилиндр. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 7** «Все действия с дробями» | 1 |
|  | Все математические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 |
|  | Итоговый урок. | 1 |
|  | **Повторение (23 ч)** |  |
|  | **Геометрический материал.** Конус. | 1 |
|  | Нумерация в пределах 1 000 000. | 1 |
|  | Решение задач и примеров на сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Пирамида. | 1 |
|  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |
|  | Нахождение суммы и частного десятичных дробей и целых чисел. | 1 |
|  | Преобразование обыкновенных и десятичных дробей. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Шар. | 1 |
|  | Все математические действия с целыми числами и десятичными дробями. | 1 |
|  | Нахождение обыкновенной дроби от числа. | 1 |
|  | Умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Геометрические тела и фигуры. | 1 |
|  | Нахождение 1% и обыкновенной дроби от числа. | 1 |
|  | Нахождение нескольких % числа. | 1 |
|  | Нахождение произведения и частного при умножении и делении на двузначные и трёхзначные числа. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Вычисление площади прямоугольника и квадрата. Квадратные меры. | 1 |
|  | Увеличение и уменьшение в 10, 100, 1 000 раз. | 1 |
|  | **Контрольная работа № 8** «Все действия с целыми числами и десятичными дробями» | 1 |
|  | Нахождение произведения трёхзначных чисел. | 1 |
|  | **Геометрический материал.** Вычисление объёма геометрических тел. Кубические меры. | 1 |
|  | Решение задач на встречное движение. | 1 |
|  | Умножение и деление на двузначное число. | 1 |
|  | Нахождение части числа. | 1 |
|  | Проверка умножения делением. | 1 |
|  | Умножение и деление на трёхзначное число. | 1 |
|  | Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа. | 1 |
|  | **Итоговая контрольная работа** | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
|  | Итого | 136 |