

Орган местного самоуправления  
«Управление образования Каменск-Уральского городского округа»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 19»  
(Средняя школа № 19)

Выписка

из адаптированной основной образовательной программы образования  
для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),  
вариант 1

**Рабочая программа по учебному предмету**  
**«Математика», 5-9 класс**

Выписка верна

31.08.2023

Директор

С.А. Рязанцева

## **Содержание учебного предмета "Математика"**

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости - литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч., сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число.

Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения "больше на (в)...", "меньше на (в)...". Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб.

Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S". Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 5 класс

#### **Личностные:**

- овладение социально – бытовыми навыками, используемых в повседневной жизни;
- овладение элементарными навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

#### **Предметные:**

##### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—1 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь вести счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- уметь определять разряды в записи трёхзначного числа, называть их (сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000 (с помощью учителя);

– знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений (с помощью учителя);

– знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять размен, замены нескольких купюр одной;

– знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа (с опорой на образец);

– уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;

– уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов письменных вычислений;

– уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений;

– уметь выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка;

– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе;

– знать обыкновенные дроби, уметь их прочесть и записывать;

– уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя);

– уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)» (с помощью учителя);

– уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (с помощью учителя);

– уметь решать составные задачи в 2 действия (с помощью учителя);

– уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов;

– уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью линейки;

– знать радиус и диаметр окружности круга.

#### Достаточный уровень:

– знать числовой ряд в пределах 1 – 1 000 в прямом и обратном порядке;

– знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;

– уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

– знать класс единиц, разряды в классе единиц в пределах 1 000;

– уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000;

– уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;

– уметь сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;

– уметь выполнять округление чисел до десятков, сотен;

- знать римские цифры I – XII, уметь читать и записывать числа;
- знать единицы измерения мер (длины, массы, времени), их соотношений;
- знать денежные купюры в пределах 1 000 р.; осуществлять обмен, замены нескольких купюр одной;
- уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
- уметь выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приёмов устных и письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами письменных вычислений с последующей проверкой; без остатка и с остатком;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений;
- знать обыкновенные дроби, их виды (правильные и неправильные дроби);
- уметь получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»;
- уметь решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше...?)»;
- уметь решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- уметь решать составные арифметические задачи в 2 – 3 действия;
- уметь различать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знать радиус и диаметр окружности, круга; их буквенные обозначения;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **6 класс**

#### **Личностные:**

- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуре других народов;
- проявление интереса к прошлому и настоящему Российской математики;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

#### **Предметные:**

### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь называть их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
- знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
- уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба, бруса;
- знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- уметь вычислять периметр многоугольника.

### Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;

- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах
  - 1 000 000;
- уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
- уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
- знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- уметь строить высоту в треугольнике;
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
- уметь определять количество элементов куба, бруса;
- знать свойства граней и ребер куба и бруса.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **7 класс**

#### **Личностные:**

- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;
- формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

**Предметные:**

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;
- уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;

- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
- уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
- знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

#### Достаточный уровень:

- знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;
- уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;

- уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;
- уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;
- уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
- уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
- ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## **8 класс**

### **Личностные:**

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование к способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

## **Предметные:**

### Минимальный уровень:

- уметь считать в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет 137 в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знать способы проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и уметь их выполнять с целью определения правильности вычислений;
- знать единицы измерения (мер) площади, уметь их записать и читать;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

### Достаточный уровень:

- считать в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей;
- выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- уметь находить среднее арифметическое чисел;
- выполнять решение простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знать величину  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- уметь строить и измерять углы с помощью транспортира;
- уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знать единицы измерения (мер) площади, их соотношений;
- уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- знать формулу вычисления длины окружности, площади круга; уметь вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- уметь построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **9 класс**

#### **Личностные:**

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

### **Предметные:**

#### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
  - знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
  - уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
  - знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
  - уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
  - уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
  - уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
  - уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
  - знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
  - уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

#### Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;

- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

### **Система оценки достижений**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения, обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

*Оценка «5»* ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

*Оценка «5»* ставится, если обучающийся:

– дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

– умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

– умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

– правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

– правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

*Оценка «4»* ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта.

*Оценка «4»* ставится, если обучающийся:

– при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

– при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

– при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

– с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

– выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

*Оценка «3»* ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

*Оценка «3»* ставится обучающемуся, если он:

– при незначительной помощи учителя или одноклассников дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

– производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

– понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

– узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или

одноклассников, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

– правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

*Оценка «2» - не ставится.*

## Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Нумерация. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100.	1
2	Классы и разряды. Таблица разрядов (сотни, десятки, единицы).	1
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (числовые выражение со скобками и без скобок).	1
4	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 100.	1
5	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100.	1
6	Арифметические действия с числами (умножение и деление).	1
7	Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная.	1
8	Единицы измерения и их соотношения. Числа, полученные при измерении величин.	1
9	Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (длина).	1
10	Единицы измерения стоимости: копейка (1 коп.), рубль (1 руб.). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (стоимость).	1
11	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (стоимость).	1
12	Единицы измерения времени: секунда (1 сек.), минута (1 мин.), час (1 ч.), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), век (1 в.). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (времени).	1
13	Меры измерения. Центнер	1
14	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
15	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
17	Входная контрольная работа по теме: «Все действия с числами в пределах 100».	1
18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами (устные вычисления).	1
19	Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол.	1
20	Арифметические действия. Нахождение неизвестного компонента сложения. Нахождение неизвестного слагаемого.	1
21	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестного слагаемого.	1

22	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестного компонента вычитания. Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
23	Нахождение неизвестного компонента вычитания. Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
24	Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
25	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
26	Самостоятельная работа по теме «Нахождение неизвестных компонентов слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого».	1
27	Работа над ошибками. Нахождение неизвестных компонентов (слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое).	1
28	Геометрический материал. Многоугольники.	1
29	Нумерация чисел в пределах 1 000. Круглые сотни.	1
30	Получение полных трёхзначных чисел в пределах 1 000.	1
31	Трёхзначные числа в пределах 1 000. Таблица классов и разрядов.	1
32	Получение чисел из разрядных слагаемых.	1
33	Числовой ряд в пределах 1 000.	1
34	Арифметические действия с трёхзначными числами.	1
35	Округление чисел до десятков.	1
36	Округление чисел до сотен.	1
37	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1 000».	1
38	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг.	1
39	Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).	1
40	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы двумя мерами.	1
41	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (устные вычисления).	1
42	Сложение и вычитание круглых сотен.	1
43	Сложение и вычитание круглых сотен.	1
44	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен.	1
45	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков.	1
46	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков.	1
47	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел в пределах 1 000.	1
48	Сложение и вычитание неполных трёхзначных чисел в пределах 1 000.	1
49	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».	1
50	Работа над ошибками. Сложение и вычитание полных трёхзначных чисел в пределах 1 000.	1
51	Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.	1
52	Мера измерения длины. Километр (1км = 1000 м).	1
53	Мера измерения длины. Километр (1км = 1000 м).	1
54	Мера измерения длины. Метр (1м = 1000 мм) (1м = 100 см).	1
55	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше?»	1

	«На сколько меньше?».	
56	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше?» «На сколько меньше?». Задачи, содержащие отношения "больше на ...", "меньше на ...".	1
57	Диагонали прямоугольника.	1
58	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд в пределах 1 000 (письменные вычисления).	1
59	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд в пределах 1 000 (письменные вычисления).	1
60	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд в пределах 1 000 (письменные вычисления).	1
61	Сложение трёхзначных чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
62	Вычитание чисел в пределах 1 000, с одним переходом через разряд (письменные вычисления).	1
63	Вычитание чисел в пределах 1 000, с двумя переходами через разряд (письменные вычисления).	1
64	Вычитание чисел в пределах 1 000 (особые случаи, с 0 в середине и на конце). Примеры вида: 630 – 541; 713 – 105.	1
65	Вычитание из круглых чисел в пределах 1 000, с двумя переходами через разряд. Примеры вида: 500 – 3; 500 – 13; 500 – 213.	1
66	Вычитание из 1000 однозначные, двузначные, трёхзначные числа. Примеры вида: 1000 - 2 ; 1000 – 42; 1 000 – 642.	1
67	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
68	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
69	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
70	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
71	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
72	Геометрический материал. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный.	1
73	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (все случаи).	1
74	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».	1
75	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд.	1
76	Единицы измерения времени: год (1 год).	1
77	Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
78	Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
79	Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
80	Деление неполных трёхзначных чисел на однозначное число. Примеры вида: $150 : 5 = 30$ .	1

81	Умножение двузначного числа на однозначное без перехода через разряд. Примеры вида $(21 \times 3)$ .	1
82	Умножение трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Примеры вида $(210 \times 2; 213 \times 2)$ .	1
83	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд, приёмами устных вычислений. Примеры вида: $(42:2)$ .	1
84	Деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд, приёмами устных вычислений. Примеры вида: $260 :2; 264 :2$ .	1
85	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число.	1
86	Сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше?» «Во сколько раз меньше?».	1
87	Сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше?» «Во сколько раз меньше?». Задачи, содержащие отношения "больше в...", "меньше в...".	1
88	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел на однозначное число».	1
89	Работа над ошибками. Сравнение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше?» «Во сколько раз меньше?».	1
90	Геометрический материал. Виды треугольников: разносторонний, равносторонний, равнобедренный.	1
91	Меры измерения времени. Секунда.	1
92	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
93	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
94	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
95	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
96	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
97	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (письменные вычисления).	1
98	Деление с остатком двузначных чисел на однозначное число.	1
99	Деление с остатком двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число.	1
100	Деление двузначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	1
101	Деление трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	1
102	Деление неполных трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).	1
103	Деление трёхзначных чисел на однозначное число (письменные вычисления), особые случаи 0 в середине. Примеры вида: $206:2$ .	1
104	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число (все случаи), с последующей проверкой).	1
105	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел на однозначное число с переходом через разряд».	1

106	Работа над ошибками. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число (все случаи).	1
107	Геометрический материал. Периметр. Вычисление периметра прямоугольника, квадрата. Использование чертежных документов для выполнения построений.	1
108	Умножение чисел на 10, 100.	1
109	Умножение чисел на 10, 100.	1
110	Деление чисел на 10, 100.	1
111	Деление чисел на 10, 100.	1
112	Деление чисел на 10, 100 с остатком.	1
113	Меры измерения массы. Тонна $1\text{т} = 1000\text{ кг}$ .	1
114	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими мерами ( $1\text{см} = 10\text{ мм}$ ; $1\text{м} = 100\text{ см}$ ; $1\text{т} = 10\text{ ц}$ ; $1\text{ц} = 100\text{ кг}$ ; $1\text{кг} = 1000\text{ г}$ ; $1\text{р} = 100\text{ к.}$ ).	1
115	Преобразование чисел, полученных при измерении длины (м, дм, см, мм).	1
116	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости (р, к.).	1
117	Преобразование чисел, полученных при измерении массы (т, ц, кг, г).	1
118	Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости). Замена мелких мер крупными мерами .	1
119	Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости). Замена мелких мер крупными мерами.	1
120	Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости). Замена мелких мер крупными мерами.	1
121	Самостоятельная работа по теме: «Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости)».	1
122	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10.	1
123	Дроби. Обыкновенные дроби. Доли. Получение долей. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).	1
124	Обыкновенные дроби. Доли. Получение долей.	1
125	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.	1
126	Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби.	1
127	Сравнение долей, дробей. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.	1
128	Сравнение долей, дробей.	1
129	Правильные и неправильные дроби.	1
130	Правильные и неправильные дроби.	1
131	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби».	1
132	Работа над ошибками. Правильные и неправильные дроби.	1
133	Геометрический материал. Линии в круге.	1
134	Все действия чисел в пределах 1 000.	1
135	Все действия чисел в пределах 1 000.	1
136	Все действия чисел в пределах 1 000.	1

## Тематическое планирование

### 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Устная и письменная нумерация в пределах 1000.	1
2	Таблица классов и разрядов.	1
3	Простые и составные числа.	1
4	Виды линий. Отрезок, луч, прямая.	1
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1
6	Умножение трехзначных чисел на однозначное число.	1
7	Деление трехзначных чисел на однозначное число.	1
8	Взаимное положение прямых на плоскости.	1
9	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
10	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
11	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
12	Перпендикулярные линии.	1
13	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
14	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
15	Входная контрольная работа № 1 по теме: «Все действия в пределах 1000».	1
16	Построение перпендикулярных линий.	1
17	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000 000. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000.	1
18	Таблица классов и разрядов.	1
19	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
20	Построение перпендикулярных линий.	1
21	Получение чисел из разрядных слагаемых.	1
22	Округление чисел.	1
23	Построение параллельных линий. Взаимное положение на плоскости линий (не пересекаются, в том числе параллельные).	1
24	Сравнение чисел.	1
25	Римская нумерация.	1
26	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи).	1
27	Треугольник. Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон.	1
28	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1
29	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи).	1
30	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд Нахождение неизвестного слагаемого.	1
31	Вычитание чисел в пределах 10 000, особые случаи: с переходом через разряд в двух разрядах, где отсутствуют единицы в разрядах уменьшаемого, в середине уменьшаемого стоит единица .	1
32	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд. Вычитание из круглого числа.	1
33	Высота треугольника.	1

34	Проверка сложения вычитанием. Проверка сложения путем перестановки слагаемых.	1
35	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
36	Проверка вычитания сложением.	1
37	Прямоугольник. Высота прямоугольника.	1
38	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
39	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 10 000».	1
40	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и массы с преобразованием .	1
41	Взаимное положение прямых линий в пространстве.	1
42	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие и наоборот .	1
43	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы с преобразованием крупных мер в мелкие и наоборот .	1
44	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости (все случаи).	1
45	Положение прямых в пространстве.	1
46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1
47	Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
49	Уровень и отвес.	1
50	Обыкновенные дроби. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.	1
51	Смешанное число. Образование смешанного числа.	1
52	Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.	1
53	Куб, брус, шар.	1
54	Основное свойство обыкновенных дробей.	1
55	Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение).	1
56	Нахождение части от числа.	1
57	Геометрические тела: куб. Узнавание, называние.	1
58	Преобразование обыкновенных дробей.	1
59	Нахождение одной или нескольких частей числа.	1
60	Контрольная работа № 3 по теме «Обыкновенные дроби».	1
61	Брус.	1
62	Работа над ошибками. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
63	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
64	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
65	Куб. Свойство граней.	1
66	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
67	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
68	Вычитание смешанного числа из целого.	1
69	Брус. Элементы бруса. Свойство ребер, граней.	1
70	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1

71	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1
72	Работа над ошибками. Скорость. Время. Расстояние. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния.	1
73	Куб. брус. Элементы и их свойства.	1
74	Простые арифметические задачи на нахождение скорости.	1
75	Простые арифметические задачи на нахождение времени.	1
76	Арифметические задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)	1
77	Масштаб 1:2, 1:5.	1
78	Составление задачи на встречное движение по чертежу. Самостоятельная работа. «Скорость. Время. Расстояние».	1
79	Умножение четырехзначных чисел на однозначное число.	1
80	Масштаб 1:10, 1:50.	1
81	Умножение неполных многозначных чисел на однозначное число.	1
82	Умножение неполных четырехзначных чисел на однозначное число.	1
83	Порядок действий в выражениях без скобок.	1
84	Масштаб 1:1000; 1: 10000.	1
85	Умножение многозначных чисел на круглые десятки .	1
86	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки».	1
87	Работа над ошибками. Повторение и закрепление темы «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки».	1
88	Четырехугольники. Периметр четырехугольника.	1
89	Деление многозначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
90	Деление многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1
91	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (высший разряд делимого меньше делителя).	1
92	Прямоугольник. Периметр прямоугольника.	1
93	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходами в двух разрядах .	1
94	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходами в двух разрядах.	1
95	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (когда в частом получаются нули в середине или на конце).	1
96	Параллельные прямые линии. Взаимное положение прямых линий на плоскости.	1
97	Деление полных многозначных чисел на однозначное число (когда в частом получаются нули в середине или на конце) .	1
98	Проверка деления умножением.	1
99	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное.	1
100	Виды линий. Взаимное положение прямых линий на плоскости.	1

101	Нахождение дроби от числа.	1
102	Нахождение дроби от числа.	1
103	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий .	1
104	Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.	1
105	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий с переходом через разряд.	1
106	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий с переходом через разряд.	1
107	Деление четырехзначных чисел на круглые десятки.	1
108	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых линий.	1
109	Деление с остатком.	1
110	Контрольная работа № 6 по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».	1
111	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000 (повторение).	1
112	Высота квадрата и прямоугольника.	1
113	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с переходом через разряд (повторение).	1
114	Нахождение неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	1
115	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
116	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых линий. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные).	1
117	Нахождение неизвестного вычитаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
118	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1
119	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	1
120	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата.	1
121	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	1
122	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки.	1
123	Контрольная работа № 7 по теме «Действия с целыми числами».	1
124	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата.	1
125	Решение задач на встречное движение.	1
126	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц и в несколько раз.	1
127	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длинами, массы, стоимости.	1
128	Высота квадрата и прямоугольника.	1
129	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости.	1
130	Итоговая контрольная работа № 8 «Все действия в пределах 10 000».	1
131	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости.	1
132	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости.	1

133	Периметр прямоугольника.	1
134	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
135	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
136	Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел.	1

## Тематическое планирование

### 7 класс

№	Тема предмета	Кол-во часов
<b>Нумерация. Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000– 17 часов</b>		
1	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов	1
2	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (сравнение чисел)	1
3	Устное и письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10 000	1
4	Арифметические действия с числами. Лёгкие случаи в пределах 1 000 000 (округление чисел, римская нумерация)	1
5	Линии. Сложение и вычитание отрезков	1
6	Числа, полученные при измерении величин	1
7	Числа, полученные при измерении величин. Двойное обозначение времени.	1
8	Геометрический материал. Ломаная линия. Длина ломаной линии	1
9	<b>Входная контрольная работа теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»</b>	1
10	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000	1
11	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.	1
12	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000	1
13	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000. Простые и составные (в 3 - 4 арифметических действия) задачи. Планирование хода решения задачи.	1
14	Нахождение неизвестного слагаемого	1
15	Нахождение неизвестных компонентов вычитаемого, уменьшаемого. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).	1
16	Геометрический материал. Углы	1
17	Самостоятельная работа	1
<b>Умножение и деление чисел на однозначное число – 16 часов</b>		

18	Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.	1
19	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000	1
20	Письменное умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число	1
21	Письменное умножение пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число	1
22	Письменное умножение неполных многозначных чисел на однозначное число	1
23	Письменное деление четырёхзначных чисел на однозначное число	1
24	Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число	1
25	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление	1
26	Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число	1
27	Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел в пределах 1 000 000	1
28	Геометрический материал. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).	1
29	<b>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»</b>	1
30	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на 10,100,1000	1
31	Деление многозначных чисел на 10,100,1000	1
32	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1
33	Геометрический материал. Окружность, круг. Линии в круге	1
<b>Арифметические действия с чисел, полученными при измерении – 39 часа</b>		
34	Преобразование чисел, полученных при измерении. Сравнение и упорядочение однородных величин. Единица измерения емкости - литр (1 л).	1
35	Устное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами	1
36	Письменное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами	1
37	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы	1
38	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.	1
39	Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников	1

40	<b>Самостоятельная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»</b>	1
41	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами устных вычислений	1
42	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений	1
43	Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.	1
44	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений	1
45	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10,100,1000	1
46	Геометрический материал. Прямоугольник (квадрат). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб.	1
47	<b>Контрольная работа по теме «Все действия с числами, полученными при измерении»</b>	1
48	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений	1
49	Умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки	1
50	Умножение и деление неполных четырёхзначных и пятизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000	1
51	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000	1
52	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000	1
53	Геометрический материал. Параллелограмм. Построение параллелограмма	1
54	Деление с остатком на круглые десятки	1
55	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1
56	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Задачи, содержащие зависимости, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы)	1
57	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»</b>	1
58	Работа над ошибками. Геометрический материал. Элементы параллелограмма	1
59	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число	1

60	Умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000	1
61	Умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000	1
62	Геометрический материал. Ромб	1
63	Деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число с остатком	1
64	Деление четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000	1
65	Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000	1
66	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	1
67	Геометрический материал. Многоугольники	1
68	Деление с остатком трехзначных, четырехзначных, пятизначных чисел на двузначное число.	1
69	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число	1
70	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).	1
71	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»</b>	1
72	Работа над ошибками. Геометрический материал. Взаимное положение фигур на плоскости	1
<b>Обыкновенные дроби – 9 часов</b>		
73	Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей	1
74	Виды дробей. Преобразование дробей	1
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
76	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
77	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи)	1
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
80	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>	1
81	Работа над ошибками. Геометрический материал. Симметрия. Ось симметрии	1
<b>Десятичные дроби – 14 часов</b>		
82	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.	1

83	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей	1
84	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей	1
85	Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.	1
86	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях	1
87	Сравнение десятичных дробей	1
88	Геометрический материал. Центр симметрии	1
89	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
90	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
91	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
92	Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи)	1
93	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	1
94	Работа над ошибками. Нахождение десятичной дроби от числа	1
95	Геометрический материал. Куб, брус	1
<b>Повторение – 7 часов</b>		
96	Меры времени	1
97	Решение задач на движение в одном направлении	1
98	Решение задач на движение в противоположном направлении	1
99	Масштаб	1
100	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1
101	Все действия с числами, полученными при измерении	1
102	<b>Итоговая контрольная работа по теме: «Все действия с целыми и дробными числами»</b>	1

## Тематическое планирование

### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 16 часов</b>		
	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	
	Чтение и запись многозначных чисел	
	Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла	
	Сравнение и упорядочение многозначных чисел.	
	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	
	Градус. Обозначение. Транспортир.	

	Округление чисел до указанного разряда	
	Сложение и вычитание многозначных чисел	
	Измерение острых углов с помощью транспортира	
	Нахождение неизвестного слагаемого	
	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение	
	Измерение тупых углов с помощью транспортира	
	Нахождение неизвестного вычитаемого	
	Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Построение тупых углов с помощью транспортира	
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении -20 часов</b>		
	Десятичные дроби	
	Сложение десятичных дробей	
	Измерение и построение углов с помощью транспортира	
	Вычитание десятичных дробей	
	Умножение целых чисел на однозначное число	
	Смежные углы. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.	
	Деление целых чисел на однозначное число	
	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, д	
	Построение углов с помощью транспортира	
	Деление десятичных дробей на однозначное число	
	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	
	Построение углов с помощью транспортира	
	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	
	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Измерение углов с помощью транспортира	
	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).	
	Деление целых чисел на двузначное число	
	Треугольник. Виды треугольников	
	Деление десятичных дробей на двузначное число	
<b>Обыкновенные дроби-22 часов</b>		
	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	

	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	
	Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями	
	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	
	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
	Сложение и вычитание смешанных чисел	
	Построение треугольников (все случаи)	
	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.	
	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
	Сумма углов треугольника	
	Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: "S".	
	Умножение обыкновенных дробей на целое число	
	Деление обыкновенных дробей на целое число	
	Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км)	
	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Задачи на пропорциональное деление.	
	Нахождение дроби от числа	
	Таблицы единиц измерения площади	
	Нахождение числа по 0,1 его доле. Задачи на нахождение части целого.	
	Контрольная работа № 4 «Все действия с обыкновенными дробями»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Площадь квадрата	
<b>Десятичные дроби и числа, полученные при измерении-19 часов</b>		

	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	
	Вычитание десятичных дробей	
	Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	
	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	
	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	
	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения	
	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	
	Сложение чисел, полученных при измерении	
	Длина окружности. Сектор, сегмент	
	Вычитание чисел, полученных при измерении	
	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Площадь круга	
	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	
	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	
	Линейные, столбчатые диаграммы	
	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	
	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число	
	Круговые диаграммы	
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями -20 часов</b>		
	Нахождение десятичной дроби от числа	
	Нахождение числа по 0,1 его доле	
	Единицы измерения площади 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1мм <sup>2</sup> ; 1м <sup>2</sup>	
	Среднее арифметическое двух чисел	
	Среднее арифметическое нескольких чисел	

	Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения	
	Контрольная работа № 6 по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии	
	Единицы измерения площади, их соотношения	
	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	
	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	
	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	
	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	
	Площадь прямоугольника и квадрата	
	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	
	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.	
	Площадь квадрата	
	Итоговая контрольная работа № 7	
	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	
<b>Повторение – 5 часов</b>		
	Сложение и вычитание десятичных дробей	
	Умножение десятичных дробей на двузначное число	
	Треугольник. Виды треугольников	
	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	
	Единицы измерения и их соотношения	

## Тематическое планирование

### 9 класс

№	Тема	Кол-во часов
<b>Повторение- 12 часов</b>		
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел	1
2	Округление целых чисел	1
3	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей	1
4	Отрезок. Измерение отрезков	1
5	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей	1
6	Преобразование, сравнение десятичных дробей	1
7	Числа, полученные при измерении величин.	1
8	Линейные меры длины. Их соотношения	1
9	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1
10	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1
11	Контрольная работа № 1 на начало учебного года	1
12	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами – 36 часов</b>		
13	Сложение и вычитание целых чисел	1
14	Луч. Прямая	1
15	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
16	Углы. Виды углов	1
17	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании	1
18	Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 - 4 арифметических действий.	1
19	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
20	Измерение величины углов с помощью транспортира	1
21	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки	1
22	Деление десятичной дроби на однозначное число	1
23	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	1
24	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1
25	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1
26	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1
27	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1
28	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне	1
29	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1
30	Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.	1

31	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1
32	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон	1
33	Умножение целых чисел на трехзначное число	1
34	Деление целого числа на трехзначное число	1
35	Решение задач на движение	1
36	Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	1
37	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1
38	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1
39	Арифметические действия с целыми числами. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).	1
40	Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	1
41	Арифметические действия с целыми числами	1
42	Арифметические действия с десятичными дробями	1
43	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
44	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба	1
45	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
46	Контрольная работа № 3 по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1
47	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
48	Площадь боковой и полной поверхности куба	1
<b>Проценты – 28 часов</b>		
49	Понятие процента	1
50	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1
51	Нахождение одного процента от числа	1
52	Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км)	1
53	Решение задач на нахождение 1% от числа	1
54	Нахождение нескольких процентов от числа	1
55	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
56	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1
57	Замена 50% обыкновенной дробью	1
58	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1
59	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	1
60	Пирамида. Развертка правильной полной пирамид. Объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире.	1
61	Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью	1
62	Контрольная работа № 4 по теме «Проценты»	1

63	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
64	Круг и окружность. Линии в круге	1
65	Нахождение числа по одному его проценту	1
66	Нахождение числа по его 50%	1
67	Нахождение числа по его 25%	1
68	Длина окружности	1
69	Нахождение числа по его 20%	1
70	Нахождение числа по его 10%	1
71	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
72	Шар. Сечение шара	1
73	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
74	Контрольная работа по теме № 5 «Проценты»	1
75	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
76	Цилиндр. Развертка цилиндра	1
<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби – 9 часов</b>		
77	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1
78	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1
79	Конечные и бесконечные дроби	1
80	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса. Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние.	1
81	Замена смешанного числа десятичной дробью	1
82	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1
83	Контрольная работа № 6 по теме «Конечные и бесконечные дроби»	1
84	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
85	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.	1
<b>Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами - 17 часов</b>		
86	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
87	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1
88	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.	1
89	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1
90	Решение примеров в 2-4 действия	1
91	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление целых числе и десятичных дробей»	1
92	Анализ контрольной работы	1
93	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1
94	Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе	1
95	Площадь прямоугольника, квадрата	1
96	Преобразование дробей	1
97	Преобразование обыкновенных дробей	1
98	Итоговая контрольная работа № 8	1
99	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
100	Целые числа и действия с ними	1

101	Обыкновенные дроби и действия с ними	1
102	Десятичные дроби и действия с ними	1