

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Талицкая основная общеобразовательная школа № 8"**

**МКОУ "Талицкая ООШ № 8"**

УТВЕРЖДЕНО

И.о.директора

Сидорова М.П.

Приказ № 0108-16 н  
от « 01 » 09 2023 г

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ  
ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**«МАТЕМАТИКА»**

**5-9 классов**

Разработана и реализуется в соответствии  
с ФАООП обучающихся с легкой умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)

Вариант 1

г. Талица, 2023

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана.

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» составляет 578 часов:

- в 5 - 6 классах рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю)
- в 7-9 классах рассчитана на 34 учебные недели и составляет 102 часа в год (3 часа в неделю)

**Цель обучения** - максимальное общее развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на разных этапах обучения.

### **Задачи обучения:**

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ 5-9 КЛАССЫ.

### **1. 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.

### **2. 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.

### **3. 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.

### **4. 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.

### **5. 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.

### **6. 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.

### **III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» 5-9 КЛАССЫ**

#### **Личностные:**

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные:**

**Минимальный уровень:**

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- 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);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

**Достаточный уровень:**

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- 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;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

### **Предметные результаты по годам обучения.**

#### **5 класс**

#### **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 размен, 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.

#### **6 класс**

#### **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 назвать 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.

### **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.

## 8 класс

### 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.

## 9 класс

### **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 (5-9 классы)**

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.

#### IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### 5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные/ проверочные работы
1	Нумерация. Сотня. Арифметические действия чисел в пределах 100	25	2
2	Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000	26	2
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	18	1
4	Умножение и деление чисел в пределах 1 000	29	2
5	Умножение и деление на 10,100	6	
6	Числа, полученные при измерении величин	9	1
7	Обыкновенные дроби	10	1
8	Итоговое повторение	3	
9	Геометрический материал	10	
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>9</b>

### 6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные/ проверочные работы
1.	Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1 000	12	1
2.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	25	1
3.	Обыкновенные дроби	19	2
4.	Скорость. Время. Расстояние	5	1
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки	23	2
7.	Итоговое повторение	21	1
8	Геометрический материал	31	
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>8</b>

### 7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные/ проверочные работы
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000	15	1
2	Умножение и деление чисел на однозначное число	14	1
3	Арифметические действия с числам, полученные при измерении	32	3
4	Обыкновенные дроби	8	1
5	Десятичные дроби	12	1
6	Итоговое повторение	7	1
7	Геометрический материал	14	
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>8</b>

### 8 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные/ проверочные работы
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	11	1
2.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении	14	1
3.	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	20	2

4.	Десятичные дроби и числа, полученные при измерении	18	1
5.	Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями	18	2
6.	Итоговое повторение	3	
7.	Геометрический материал	18	
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>7</b>

### 9 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные/ проверочные работы
1.	Повторение	11	1
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	26	2
3.	Проценты	21	2
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	7	1
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	16	2
6.	Геометрический материал	21	
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>8</b>

## V. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Нумерация. Сотня. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд – 25 часов + 3 часа геометрический материал</b>		
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100	1
2.	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. Линия, отрезок, луч	1
8.	Числа, полученные при измерении величин	1
9.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой (длина)	1
10.	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.	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. Углы	1
20.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
21.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
22.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
23.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
24.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
25.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
26.	Проверочная 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
<b>Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 – 26 часов+ 3 часа геометрический материал</b>		
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. Геометрический материал. Круг. Окружность	1
39.	Меры измерения массы. Грамм (1 кг = 1000г)	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. Четырёхугольники (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?», «На сколько меньше?»	1
56.	Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	1
57.	Геометрический материал. Диагонали прямоугольника	1
<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд – 18 часов + 1 час геометрический материал</b>		
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
<b>Умножение и деление чисел в пределах 1 000 – 29 часов + 2 часа геометрический материал</b>		
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?»	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	1

	вычисления), особые случаи 0 в середине. Примеры вида: 206:2	
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 многоугольника	1
<b>Умножение и деление на 10,100 – 6 часов</b>		
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 1т = 1000 кг	1
<b>Числа, полученные при измерении величин – 9 часов</b>		
114.	Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости). Замена крупных мер мелкими мерами (1см= 10 мм; 1м = 100 см; 1т = 10 ц; 1ц = 100 кг; 1кг = 1000 г; 1р = 100 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.	Проверочная работа по теме: «Преобразование чисел, полученных при измерении величин (длины, массы, стоимости)»	1
122.	Работа над ошибками. Масштаб 1:2; 1:5; 1:10	1
<b>Обыкновенные дроби – 10 часов + 1 час геометрический материал</b>		
123.	Обыкновенные дроби. Доли. Получение долей	1
124.	Обыкновенные дроби. Доли. Получение долей	1
125.	Образование дробей	1
126.	Образование дробей	1
127.	Сравнение долей, дробей	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
<b>Итоговое повторение – 3 часа</b>		
134.	Повторение. Все действия чисел в пределах 1 000	1
135.	Повторение. Все действия чисел в пределах 1 000	1
136.	Повторение. Все действия чисел в пределах 1 000	1
<b>Итого</b>		<b>136</b>

### 6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 – 12 часов+ 4 часа геометрический материал</b>		
1.	Устная и письменная нумерация в пределах 1000	1
2.	Таблица классов и разрядов	1
3.	Простые и составные числа	1
4.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости	1
9.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
10.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
11.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
12.	Геометрический материал. Перпендикулярные линии	1
13.	Преобразование чисел, полученных при измерении	1
14.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
15.	Входная контрольная работа по теме: «Все действия в пределах 1000»	1
16.	Работа над ошибками. Геометрический материал. Построение перпендикулярных линий	1
<b>Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 – 25 часов + 8 часов геометрический материал</b>		
17.	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000 000	1
18.	Таблица классов и разрядов	1
19.	Разложение чисел на разрядные слагаемые	1
20.	Геометрический материал. Построение перпендикулярных линий	1
21.	Получение чисел из разрядных слагаемых	1
22.	Округление чисел	1
23.	Геометрический материал. Построение параллельных линий	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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Высота треугольника	1

34.	Проверка сложения вычитанием Проверка сложения путем перестановки слагаемых	1
35.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
36.	Проверка вычитания сложением	1
37.	Геометрический материал. Прямоугольник. Высота прямоугольника	1
38.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
39.	Контрольная работа 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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве	1
46.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1
47.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
48.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
49.	Геометрический материал. Уровень и отвес	1
<b>Обыкновенные дроби – 19 часов + 3 часа геометрический материал</b>		
50.	Обыкновенные дроби. Получение, чтение, запись, сравнение дробей (повторение)	1
51.	Образование смешанного числа	1
52.	Сравнение смешанных чисел	1
53.	Геометрический материал. Куб, брус, шар	1
54.	Основное свойство дроби	1
55.	Преобразование обыкновенных дробей	1
56.	Нахождение части от числа	1
57.	Нахождение нескольких частей от числа	1
58.	Преобразование обыкновенных дробей	1
59.	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
60.	Работа над ошибками. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
61.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
62.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
63.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
64.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
65.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Брус. Элементы бруса. Свойство ребер, граней	1
70.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
71.	Контрольная работа за 1 полугодие по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
<b>Скорость. Время. Расстояние – 5 часов + 2 часа геометрический материал.</b>		
72.	Работа над ошибками. Скорость. Время. Расстояние Простые	1

	арифметические задачи на нахождение расстояния	
73.	Геометрический материал. Куб, брус. Элементы и их свойства	1
74.	Простые арифметические задачи на нахождение скорости	1
75.	Простые арифметические задачи на нахождение времени	1
76.	Решение составных задач на встречное движение	1
77.	Геометрический материал. Масштаб 1:2, 1:5	1
78.	Проверочная работа на тему «Скорость. Время. Расстояние»	1
<b>Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки – 23 часа + 9 часов геометрический материал</b>		
79.	Работа над ошибками. Умножение четырехзначных чисел на однозначное число	1
80.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Масштаб 1:1000; 1: 10000	1
85.	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	1
86.	Контрольная работа 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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. 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.	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (все случаи)	1
100.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата	1
105.	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все	1

	случаи). Порядок действий с переходом через разряд	
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.	Геометрический материал. Параллельные прямые. Построение параллельных прямых линий	1
109.	Деление с остатком	1
110.	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»	1
111.	Работа над ошибками. Геометрический материал. Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых линий	
<b>Итоговое повторение – 21 час + 5 часов геометрический материал</b>		
112.	Повторение. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000	1
113.	Повторение. Геометрический материал. Высота квадрата и прямоугольника	1
114.	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с переходом через разряд	1
115.	Повторение. Нахождение неизвестного слагаемого	1
116.	Повторение. Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
117.	Повторение. Нахождение неизвестного вычитаемого	1
118.	Повторение. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	1
119.	Повторение. Умножение многозначных чисел на однозначное число	1
120.	Повторение. Геометрический материал. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата	1
121.	Повторение. Деление многозначных чисел на круглые десятки	1
122.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки	1
123.	Итоговая контрольная работа «Все действия в пределах 10 000»	1
124.	Работа над ошибками. Геометрический материал. Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата	1
125.	Повторение. Решение задач на встречное движение	1
126.	Повторение. Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц и в несколько раз	1
127.	Повторение. Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длинами, массы, стоимости	1
128.	Повторение. Геометрический материал. Высота квадрата и прямоугольника	1
129.	Повторение. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости	1
130.	Повторение. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости	1
131.	Повторение. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости	1
132.	Повторение. Геометрический материал. Периметр прямоугольника	1
133.	Повторение. Преобразование чисел, полученных при измерении	1
134.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
135.	Повторение. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел	1
136.	Обобщение изученного материала.	1
<b>Итого</b>		<b>136</b>

### 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Нумерация. Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000– 15 часов + 2 часа геометрический материал</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 в пределах 1 000 000 (округление чисел, римская нумерация)	1
5.	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. Линии. Ломаная линия. Длина ломаной линии	1
9.	Входная контрольная работа теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»	1
10.	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000	1
11.	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	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	1
14.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
15.	Нахождение неизвестных компонентов вычитаемого, уменьшаемого	1
16.	Геометрический материал. Углы	1
17.	Самостоятельная работа «Нахождение неизвестного числа»	1
<b>Умножение и деление чисел на однозначное число – 14 часов + 2 часа геометрический материал</b>		
18.	Устное умножение и деление на однозначное число 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 с числами (сложение, вычитание, умножение, 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. Положение прямых в пространстве	1
29.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»	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 – 32 часа + 7 часов геометрический материал</b>		
34.	Преобразование чисел, полученных при измерении	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	1
39.	Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников	1
40.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	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 чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений	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)	1
47.	Контрольная работа по теме «Все действия с числами, полученными при измерении»	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	1
57.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»	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.	Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000	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	1
71.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»	1
72.	Работа над ошибками. Геометрический материал. Взаимное положение фигур на плоскости	1
<b>Обыкновенные дроби – 8 часов + 1 час геометрический материал</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	1
78.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
79.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
80.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
81.	Работа над ошибками. Геометрический материал. Симметрия. Ось симметрии	1
<b>Десятичные дроби – 12 часов + 2 часа геометрический материал</b>		
82.	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение 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 в виде десятичных дробей	1
86.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях	1
87.	Сравнение десятичных долей и 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	1
93.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1
94.	Работа над ошибками. Нахождение десятичной дроби от числа	1
95.	Геометрический материал. Куб, брус	1
<b>Итоговое повторение – 7 часов</b>		
96.	Повторение. Меры времени	1
97.	Повторение. Решение задач на движение в одном направлении	1
98.	Повторение. Решение задач на движение в противоположном направлении	1
99.	Итоговая контрольная работа «Все действия с целыми и дробными числами»	1
100.	Работа над ошибками. Повторение. Масштаб	1
101.	Повторение. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1
102.	Повторение. Все действия с числами, полученными при измерении	1
<b>Итого</b>		<b>102</b>

### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Нумерация чисел в пределах 1000000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 11 часов + 5 часов геометрический материал</b>		
1.	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000000	1
2.	Чтение и запись многозначных чисел	1
3.	Геометрический материал. Угол. Виды углов	1
4.	Сравнение многозначных чисел	1
5.	Присчитывание и отсчитывание чисел равными числовыми группами	1
6.	Геометрический материал. Градус. Обозначение. Транспортир	1
7.	Округление чисел до указанного разряда	1
8.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1
9.	Геометрический материал. Измерение острых углов с помощью транспортира	1
10.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
11.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
12.	Геометрический материал. Измерение тупых углов с помощью транспортира	1
13.	Нахождение неизвестного вычитаемого	1
14.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000000»	1
15.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1

16.	Геометрический материал. Построение тупых углов с помощью транспорта	1
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, в том числе чисел, полученных при измерении -14 часов + 6 часов геометрический материал</b>		
17.	Десятичные дроби	1
18.	Сложение десятичных дробей	1
19.	Геометрический материал. Измерение и построение углов с помощью транспорта	1
20.	Вычитание десятичных дробей	1
21.	Умножение целых чисел на однозначное число	1
22.	Геометрический материал. Смежные углы. Сумма смежных углов	1
23.	Деление целых чисел на однозначное число	1
24.	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1
25.	Геометрический материал. Построение углов с помощью транспорта	1
26.	Деление десятичных дробей на однозначное число	1
27.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000	1
28.	Геометрический материал. Построение углов с помощью транспорта	1
29.	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	1
30.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1
31.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
32.	Геометрический материал. Измерение углов с помощью транспорта	1
33.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1
34.	Деление целых чисел на двузначное число	1
35.	Геометрический материал. Треугольник. Виды треугольников	1
36.	Деление десятичных дробей на двузначное число	1
<b>Обыкновенные дроби-20 часов + 4 часов геометрический материал</b>		
37.	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1
38.	Геометрический материал. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1
39.	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями	1
40.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
41.	Геометрический материал. Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1
42.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
43.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
44.	Геометрический материал. Построение треугольников (все случаи)	1
45.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
46.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
47.	Геометрический материал. Сумма углов треугольника	1
48.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
49.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
50.	Площадь фигур	1
51.	Умножение обыкновенных дробей на целое число	1
52.	Деление обыкновенных дробей на целое число	1
53.	Единицы измерения площади $1\text{ см}^2$ ; $1\text{ дм}^2$ ; $1\text{ мм}^2$ ; $1\text{ м}^2$	1
54.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число	1
55.	Нахождение дроби от числа	1
56.	Таблицы единиц измерения площади	1
57.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1

58.	Контрольная работа «Все действия с обыкновенными дробями»	1
59.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
60.	Площадь квадрата	1
<b>Десятичные дроби и числа, полученные при измерении - 18 часов + 1 час геометрический материал.</b>		
61.	Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей	1
62.	Вычитание десятичных дробей	1
63.	Площадь прямоугольника	1
64.	Умножение десятичных дробей на 10,100,1000	1
65.	Деление десятичных дробей на 10,100,1000	1
66.	Единицы измерения земельных площадей 1 га; 1а; их соотношения	1
67.	Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью	1
68.	Сложение чисел, полученных при измерении	1
69.	Геометрический материал. Длина окружности. Сектор, сегмент	1
70.	Вычитание чисел, полученных при измерении	1
71.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1
72.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
73.	Площадь круга	1
74.	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число	1
75.	Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число	1
76.	Линейные, столбчатые диаграммы	1
77.	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1
78.	Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1
79.	Круговые диаграммы	1
<b>Арифметические действия с целыми и дробными числами и числами, полученными при измерении площади, выраженными десятичными дробями -18 часов + 2 часа геометрический материал</b>		
80.	Нахождение дроби от числа	1
81.	Нахождение числа по 0,1 его доле	1
82.	Единицы измерения площади 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1мм <sup>2</sup> ; 1м <sup>2</sup>	1
83.	Среднее арифметическое двух чисел	1
84.	Среднее арифметическое нескольких чисел	1
85.	Единицы измерения и их соотношения	1
86.	Контрольная работа по теме: «Все действия с числами, полученными при измерении»	1
87.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
88.	Геометрический материал. Симметрия	1
89.	Единицы измерения площади, их соотношения	1
90.	Выражение чисел, полученных при измерении единицами площади десятичными дробями	1
91.	Геометрический материал. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии	1
92.	Сложение чисел, полученных при измерении площади.	1
93.	Вычитание чисел, полученных при измерении площади	1
94.	Площадь прямоугольника и квадрата	1
95.	Умножение чисел, полученных при измерении площади на целое число	1
96.	Деление чисел, полученных при измерении площади на целое число	1
97.	Площадь квадрата	1
98.	Итоговая контрольная работа	1
99.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1

<b>Итоговое повторение - 3 часа</b>		
100.	Повторение. Сложение, вычитание и умножение десятичных дробей	1
101.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин	1
102.	Повторение. Единицы измерения и их соотношения	1
<b>Итого</b>		<b>102</b>

### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<b>Повторение- 11 часов + 1 час геометрический материал</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.	Геометрический материал. 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 – 26 часов + 10 часов геометрический материал</b>		
13.	Сложение и вычитание целых чисел	1
14.	Геометрический материал. Луч. Прямая	1
15.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
16.	Геометрический материал. Углы. Виды углов	1
17.	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании	1
18.	Решение примеров в 2-4 действия	1
19.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
20.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне	1
29.	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное	1

	число	
30.	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1
31.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
32.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб	1
37.	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1
38.	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1
39.	Арифметические действия с целыми числами	1
40.	Геометрический материал. Развёртка 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.	Геометрический материал. Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба	1
45.	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1
46.	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1
47.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
48.	Геометрический материал. Площадь боковой и полной поверхности куба	1
<b>Проценты – 21 часов + 7 часов геометрический материал</b>		
49.	Понятие о проценте	1
50.	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1
51.	Нахождение 1% от числа	1
52.	Геометрический материал. Площадь боковой и полной поверхности куба	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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды	1
61.	Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью	1
62.	Контрольная работа по теме «Проценты»	1
63.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
64.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. 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.	Геометрический материал. Шар. Сечение шара	1
73.	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
74.	Контрольная работа по теме «Нахождение числа по процентам»	1
75.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
76.	Геометрический материал. Цилиндр. Развертка цилиндра	1
<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби – 7 часов + 2 часа геометрический материал</b>		
77.	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1
78.	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1
79.	Конечные и бесконечные дроби	1
80.	Геометрический материал. Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса	1
81.	Замена смешанного числа десятичной дробью	1
82.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1
83.	Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные дроби»	1
84.	Работа над ошибками. Анализ контрольной работы	1
85.	Геометрический материал. Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1
<b>Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами - 16 часов + 1 час геометрический материал</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	1
89.	Геометрический материал. Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1
90.	Решение примеров в 2- 4 действия	1
91.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1
92.	Анализ контрольной работы	1
93.	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1
94.	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1
95.	Площадь прямоугольника, квадрата	1
96.	Преобразование дробей	1
97.	Преобразование обыкновенных дробей	1
98.	Итоговая контрольная работа	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
<b>Итого</b>		<b>102</b>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 502085844178601650637293395212696482828509200538

Владелец Сидорова Марина Петровна

Действителен с 20.09.2023 по 19.09.2024