

Приложение № ____
к адаптированной образовательной программе
общего образования обучающихся с
умственной отсталостью (интеллектуальными
нарушениями) МОУ «Бердюгинская СОШ»,
утвержденной приказом МОУ «Бердюгинская
СОШ» от __. __.20 ____ № ____

**Рабочая программа
учебного предмета «Математика»**

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью и интеллектуальными нарушениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
3. Программа специальной (коррекционной) образовательной школы для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.

Математическое образование складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика, геометрия.**

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), социально – бытовой ориентировкой СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

- в 5 классе – 4 часов в неделю,
- в 6 классе – 4 часов в неделю,
- в 7 классе – 3 часа в неделю,
- в 8 классе – 3 часа в неделю,
- в 9 классе – 3 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

5 класс

Учащиеся должны знать:

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения;
- римские цифры;
- дроби, их виды;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

Учащиеся должны уметь:

выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000.
выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 безостатка и с остатком;
выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
умножать и делить на однозначное число;
получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
различать радиус и диаметр.

Обязательно:

продолжать складывать и вычитать числа в пределах 100 с переходом через десяток письменно;
овладеть табличным умножением и делением;
определять время по часам тремя способами;
самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

Не обязательно:

решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000 (510 - 183; 503 - 138);
решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в дватри действия решать с помощью учителя);
чертить треугольник по трем данным сторонам.

6 класс

Учащиеся должны знать:

десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;
разряды и классы;
основное свойство обыкновенных дробей;
зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
свойства граней и ребер куба и бруса.

Учащиеся должны уметь:

устно складывать и вычитать круглые числа;
читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
выполнять проверку арифметических действий;
— выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
сравнивать смешанные числа;
заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;

складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное
сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
чертить высоту в треугольнике;
выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

Обязательно:

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

округлять числа до заданного разряда;

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

выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;

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

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

узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

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

7 класс

Учащиеся должны знать:

числовой ряд в пределах 1 000 000;

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

элементы десятичной дроби;

место десятичных дробей в нумерационной таблице;

симметричные предметы, геометрические фигуры;

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

Учащиеся должны уметь:

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

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

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

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

решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;

вычислять периметр многоугольника;

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

8 класс

Учащиеся должны знать:

величину Γ ;

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

элементы транспорта;

единицы измерения площади, их соотношения;

формулы длины окружности, площади круга.

Учащиеся должны уметь:

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

выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
находить среднее арифметическое нескольких чисел;
решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
строить и измерять углы с помощью транспортира;
строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Обязательно:

уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
знать наиболее употребительные единицы площади;
знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах;
находить число по его половине, десятой доле;
вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

Учащиеся должны знать:

таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
различать геометрические фигуры и тела;
строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

Примечания.

Достаточно:

знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;

уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной, десятичной, 1% от числа, на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон;
объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;
уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
различать геометрические фигуры и тела

2. Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс

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

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

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

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

Округление чисел до десятков, сотен, знак \approx .

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

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

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

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

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

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

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

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

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

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

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

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

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами:

«На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

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

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

Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100.

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

6 класс

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

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

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

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

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

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

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

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

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

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

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

7 класс

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

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

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

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

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

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

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

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

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

8 класс

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

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

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

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

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

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

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

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

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

Длина окружности $C = 2 \pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс

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

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

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

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

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

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

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

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3).

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

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

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

5 класс

№ урока	Раздел, тема	Количество часов
	Повторение. Нумерация. Сотня. (10 ч)	
1.	Повторение. Нумерация в пределах 100. Образование, чтение, запись чисел до 100. Таблица разрядов и классов	1
2.	Четные и нечетные числа.	1
3.	Сравнение чисел	1
4.	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.	1
5.	Порядок действий с 2-мя арифметическими действиями	1
6.	Умножение и деление чисел в пределах 100	1
7.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
8.	Решение задач на нахождение суммы	1
9.	Геометрический материал. Углы	1

10.	Решение задач на нахождение остатка	1
	Нахождение неизвестного слагаемого, вычитаемого (5 ч)	
11.	Нахождение неизвестного слагаемого	1
12.	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	1
13.	Геометрический материал. Ломаная линия, определение длины ломаной линии	1
14.	Упражнения в решении уравнений	1
15.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	1
	Нумерация чисел в пределах 1000 (6 ч)	
16.	Вводная контрольная работа	1
17.	Геометрический материал. Периметр многоугольника	1
18.	Нумерация чисел в пределах 1000. Таблица разрядов и классов	1
19.	Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
20.	Округление чисел до десятков и сотен	1
21.	Геометрический материал. Упражнения в вычислении периметра	1
22.	Римская нумерация	1
	Меры стоимости, длины, массы (8 ч)	
23.	Меры стоимости, их сравнение	1
24.	Меры длины, их сравнение	1
25.	Геометрический материал. Прямоугольный треугольник	1
26.	Меры массы, их сравнение	1
27.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
28.	Сложение чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1
29.	Геометрический материал. Остроугольный и тупоугольный треугольники	1
30.	Вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1
	Сложение и вычитание круглых десятков и сотен (3 ч)	
31.	Сложение и вычитание круглых десятков и сотен	1

32.	Решение задач и примеров изученного вида	1
33.	Геометрический материал. Разносторонний треугольник	1
	Сложение и вычитание без перехода через разряд (13 ч)	
34.	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1
35.	Решение примеров в несколько действий	1
36.	Упражнения в сложении и вычитании без перехода через разряд	1
37.	Геометрический материал. Равнобедренный треугольник	1
38.	Решение задач и примеров изученного вида	1
39.	Решение уравнений	1
40.	Решение задач по краткой записи	1
41.	Геометрический материал. Равнобедренный треугольник Равносторонний треугольник	1
42.	Контрольная работа	1
43.	Решение примеров вида $224+235$	1
44.	Решение примеров вида $675-243$	1
45.	Геометрический материал. Классификация треугольников	1
46.	Решение задач и примеров	1
	Разностное и кратное сравнение чисел (5 ч)	
47.	Разностное сравнение чисел Упражнения в разностном сравнении чисел	1
48.	Кратное сравнение чисел. Упражнения в кратном сравнении чисел	1
49.	Геометрический материал. Периметр треугольника	1
50.	Решение задач на разностное сравнение	1
51.	Решение задач на кратное сравнение	1
	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (35 ч)	
52.	Сложение и вычитание с переходом через разряд Решение примеров вида $712+8$	1
53.	Геометрический материал. Прямоугольник и квадрат	1
54.	Сложение с переходом через разряд. Решение примеров вида $246+24$	1
55.	Сложение с переходом через разряд. Решение примеров вида $162+329$	1

56.	Упражнения в решении примеров вида $275+118$, $370+130$	1
57.	Геометрический материал. Построение прямоугольников и квадратов	1
58.	Упражнения в решении примеров вида $570+140$, $186+234$	1
59.	Решение задач и примеров по данной теме. Проверочная работа	1
60.	Вычитание в пределах 1000, с переходом через разряд	1
61.	Геометрический материал. Построение прямоугольников и квадратов	1
62.	Решение примеров вида $340-123$, $340-333$	1
63.	Решение примеров вида $453-87$, $453-187$	1
64.	Решение примеров вида $1000-7$, $1000-327$	1
65.	Геометрический материал. Круг, окружность, линии в круге	1
66.	Решение задач и примеров по данной теме	1
67.	Решение примеров вида $830+24$, $842+135$	1
68.	Решение задач на разностное сравнение	1
69.	Геометрический материал. Круг, окружность, линии в круге	1
70.	Решение примеров вида $637-49$, $637-249$	1
71.	Решение задач на кратное сравнение	1
72.	Вычитание из 100, из 1000	1
73.	Геометрический материал. Круг, окружность, линии в круге	1
74.	Решение примеров вида $1000-203$, $1000-234$	1
75.	Упражнения в решении задач и примеров	1
76.	Контрольная работа	1
77.	Геометрический материал. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	1
78.	Решение примеров вида $153+254$, $905-593$	1
79.	Повторение. Решение примеров вида $138+6*8$	1
80.	Решение примеров вида $496+349-254$	1
81.	Геометрический материал. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	1

82.	Упражнение в решении примеров в несколько действий	1
83.	Составление и решение задач по краткой записи	1
84.	Решение уравнений вида $249+x=420$	1
85.	Геометрический материал. Упражнения в построении окружностей различного радиуса и диаметра	1
86.	Решение уравнений вида $710-x=146$	1
	Обыкновенные дроби (9 ч)	
87.	Нахождение одной доли числа	1
88.	Нахождение нескольких долей числа	1
89.	Геометрический материал. Упражнения в построении окружностей различного радиуса и диаметра	1
90.	Нахождение нескольких долей числа	1
91.	Образование дробей. Чтение, запись обыкновенных дробей	1
92.	Сравнение обыкновенных дробей	1
93.	Геометрический материал. Геометрические тела. Куб, брус	1
94.	Правильные дроби, неправильные дроби. Упражнения с правильными и неправильными дробями	1
95.	Упражнения с правильными и неправильными дробями. Проверочная работа	1
	Умножение и деление на 10 и 100 (3 ч)	
96.	Умножение и деление на 10	1
97.	Геометрический материал. Геометрические тела. Куб, брус	1
98.	Умножение и деление на 100	1
	Преобразование чисел, полученных при измерении (5 ч)	
99.	Преобразование чисел, полученных при измерении	1
100.	Замена крупных мер мелкими мерами	1
101.	Геометрический материал. Масштаб.	1
102.	Замена мелких мер крупными мерами	1
103.	Меры времени. Год	1
	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число (3 ч)	

104.	Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число	1
105.	Геометрический материал. Масштаб.	1
106.	Деление круглых десятков и сотен на однозначное число	1
	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд (13 ч)	
107.	Умножение двузначных чисел на однозначное число	1
108.	Упражнения в умножении двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1
109.	Геометрический материал. Построение геометрических фигур	1
110.	Деление двузначных чисел на однозначное число	1
111.	Умножение трехзначного числа на однозначное число	1
112.	Деление трехзначного числа на однозначное число	1
113.	Геометрический материал. Построение геометрических фигур	1
114.	Решение примеров в несколько действий	1
115.	Решение задач изученного вида	1
116.	Решение примеров вида $720:8+245 \times 2$	1
117.	Геометрический материал. Длина ломаной линии	1
118.	Проверка умножения делением	1
119.	Проверка деления умножением. Проверочная работа	1
	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (8 ч)	
120.	Умножение двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд	1
121.	Геометрический материал. Периметр треугольника	1
122.	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1
123.	Упражнения в умножении трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Проверочная работа	1
124.	Деление двузначных чисел	1
125.	Геометрический материал. Периметр квадрата и прямоугольника	1
126.	Деление трехзначных чисел. Упражнения в делении трехзначных чисел	1
127.	Контрольная работа	1

Повторение (9 ч)		
128.	Повторение. Нумерация. Таблица классов и разрядов	1
129.	Геометрический материал. Куб. Брус. Шар	1
130.	Все действия в пределах 100	1
131.	Решение задач	1
132.	Решение уравнений	1
133.	Геометрический материал. Расположение геометрических фигур на плоскости	1
134.	Обобщающий урок	1
135.	Итоговая контрольная работа	1
136.	Сложение и вычитание с переходом через разряд. Действия в пределах 1000	1
Итого		136

8 класс

№ урока	Раздел, тема	Количество часов
Нумерация (9ч)		
Числа целые и дробные (1 ч)		
1.	Числа целые и дробные. Виды чисел, их структура, сравнение.	1
Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (8 ч)		
2.	Структура многозначных чисел. Многозначные числа различных видов: чётные и нечётные, простые и составные.	1
3.	Новая разрядная единица – 1 000 000. Разряды шестизначных чисел. Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	1
4.	Геометрический материал. Построение прямоугольников и квадратов, вычисление их периметров. Построение окружностей заданных радиусов и диаметров.	1
5.	Нумерация в пределах 1 000 000.	1
6.	Кратное и разностное сравнение чисел.	1
7.	Правила округления чисел	1
8.	Геометрический материал. Виды углов, различение треугольников по видам углов.	1
9.	Контрольная работа № 1 «Нумерация»	1
Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (3 ч)		
10.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
11.	Нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей.	1
12.	Геометрический материал. Сумма углов треугольника.	1
Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (12 ч)		

13.	Умножение и деление на однозначное число.	1
14.	Нахождение произведения и частного целых чисел и десятичных дробей.	1
15.	Деление с остатком.	1
16.	Геометрический материал. Градус. Градусное измерение углов. Сумма смежных углов.	1
17.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1
18.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1
19.	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
20.	Геометрический материал. Предметы, расположенные симметрично относительно оси и центра.	1
21.	Умножение и деление на двузначное число.	1
22.	Нахождение произведения и частного.	1
23.	Контрольная работа № 2 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	1
24.	Геометрический материал. Геометрические тела и их свойства.	1
	Обыкновенные дроби (16 ч)	
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (5 ч)	
25.	Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование.	1
26.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
27.	Вычитание смешанных чисел, когда дробь уменьшаемого меньше дроби вычитаемого.	1
28.	Геометрический материал. Вычисление площади прямоугольника и квадрата.	1
29.	Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел.	1
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (11 ч)	
30.	Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя.	1
31.	Нахождение общего знаменателя.	1
32.	Геометрический материал. Виды геометрических линий и многоугольников.	1
33.	Нахождение общего знаменателя.	1
34.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
35.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	1
36.	Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников по трём сторонам, по стороне и двум прилежащим углам и двум сторонам и углу между ними.	1
37.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями.	1
38.	Нахождение суммы и разности смешанных чисел.	1
39.	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
40.	Геометрический материал. Окружность, круг, построение окружностей заданного радиуса и диаметра.	1
	Нахождение числа по одной его доле (1 ч)	

41.	Нахождение числа по одной его доле.	1
	Площадь, единицы площади (3 ч)	
42.	Площадь, единицы площади. Преобразование мер площади, их сложение и вычитание.	1
43.	Нахождение суммы и разности мер площади. Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата.	1
44.	Геометрический материал. Построение прямоугольников заданных размеров и вычисление их периметров и площадей.	1
	Сложение и вычитание целых и дробных чисел (5 ч)	
45.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
46.	Решение уравнений, компоненты которых дробные числа.	1
47.	Меры времени и их соотношения.	1
48.	Геометрический материал. Построение треугольников различными способами.	1
49.	Сложение и вычитание мер времени.	1
	Обыкновенные и десятичные дроби (7 ч)	
	Преобразование обыкновенных дробей (3 ч)	
50.	Виды дробей. Замена смешанного числа неправильной дробью.	1
51.	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	1
52.	Геометрический материал. Построение симметричных фигур	1
	Умножение и деление обыкновенных дробей (4 ч)	1
53.	Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число.	1
54.	Нахождение произведения и частного обыкновенной дроби и целого числа	1
55.	Умножение и деление смешанного числа на целое.	1
56.	Геометрический материал. Осевая симметрия. Центральная симметрия.	1
	Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби (4 ч)	
57.	Соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей.	1
58.	Превращение чисел, полученных при измерении величин, в десятичные дроби с одним, двумя или тремя знаками после запятой.	1
59.	Взаимобратные превращения чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей.	1
60.	Геометрический материал: Случай взаимного расположения прямых на плоскости.	1
	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями (24 ч)	
	Сложение и вычитание (8 ч)	
61.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби.	1
62.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении, десятичные дроби и целые числа.	1
63.	Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении.	1
64.	Геометрический материал. Построение ломаных по заданным длинам звеньев, вычисление их периметра.	1
65.	Нахождение суммы и разности целых чисел, чисел, полученных	1

	при измерении и десятичных дробей.	
66.	Меры времени. Начало события, окончание события.	1
67.	Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин».	1
68.	Геометрический материал. Длина окружности. Площадь круга.	1
	Умножение и деление (10 ч)	
69.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, десятичных дробей, целых чисел на 10,100,1 000.	1
70.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от числа.	1
71.	Нахождение произведения и частного целых чисел, чисел, полученных при измерении, десятичных чисел и двузначных чисел.	1
72.	Геометрический материал. Диаграммы.	1
73.	Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от чисел, полученных при измерении.	1
74.	Нахождение числа по его десятичной дроби.	1
75.	Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями.	1
76.	Геометрический материал. Геометрические тела: куб, пирамида, конус	1
77.	Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении.	1
78.	Контрольная работа № 10 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении величин».	1
	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби (6 ч)	
79.	Соотношение чисел, полученных при измерении мер площади, и десятичных дробей.	1
80.	Геометрический материал. Взаимное положение прямых и геометрических фигур на плоскости.	1
81.	Взаимобратные превращения мер площади и десятичных дробей.	1
82.	Умножение и деление мер площади на однозначное и двузначное число.	1
83.	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника, площадей жилых и служебных помещений.	1
84.	Геометрический материал. Построение окружностей и кругов заданного радиуса и диаметра.	1
	Меры земельных площадей (5 ч)	
85.	Меры земельных площадей.	1
86.	Взаимобратные превращения мер земельных площадей.	1
87.	Сложение и вычитание мер земельных площадей.	1
88.	Геометрический материал. Классификация четырёхугольников.	1
89.	Умножение и деление мер земельных площадей.	1
	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади (3 ч)	
90.	Все математические действия с мерами земельных площадей.	1
91.	Решение задач на вычисление площадей земельных участков.	1
92.	Геометрический материал. Геометрические фигуры и геометрические тела	1
	Повторение.	

	Арифметические действия с целыми и дробными числами (10 ч)	
93.	Сравнение целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	1
94.	Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей.	1
95.	Решение уравнений, компоненты которых обыкновенные, десятичные дроби, числа, полученные при измерении.	1
96.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число.	1
97.	Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число.	1
98.	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	1
99.	Решение задач на нахождение обыкновенной дроби от числа.	1
100.	Нахождение числа по его обыкновенной дроби.	1
101.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначные и двузначные числа.	1
102.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	102

9 класс

№ урока	Раздел, тема	Количество часов
	Нумерация (3 ч)	
1.	Нумерация в пределах 1 000 000.	1
2.	Числа, полученные при измерении и соотношения между ними.	1
3.	Геометрический материал. Линии. Линейные меры.	1
	Десятичные дроби (27 ч)	
	Десятичные дроби (6 ч)	
4.	Структура десятичных дробей. Преобразования десятичных дробей.	1
5.	Сравнение дробей.	1
6.	Геометрический материал. Таблица линейных мер.	1
7.	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1
8.	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	1
9.	Геометрический материал. Квадратные меры.	1
	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (7 ч)	
10.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
11.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	1
12.	Геометрический материал. Квадратные меры.	1
13.	Меры времени и действия с ними.	1
14.	Решение задач и примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
15.	Геометрический материал. Меры земельных площадей.	1
16.	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (14 ч)	

17.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
18.	Геометрический материал. Развертка куба. Свойства граней и вершин.	1
19.	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000.	1
20.	Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
21.	Геометрический материал. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Свойства граней и рёбер.	1
22.	Нахождение произведения целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	1
23.	Деление чисел, полученных при измерении и десятичных дробей на двузначное число.	1
24.	Геометрический материал. Проверка пройденного.	1
25.	Нахождение частного при делении на двузначное число.	1
26.	Умножение на трёхзначное число.	1
27.	Геометрический материал. Объём. Меры объёма.	1
28.	Деление на трёхзначное число.	1
29.	Контрольная работа №2 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1
30.	Геометрический материал. Измерение и вычисление объёма куба.	1
Проценты (22 ч)		
31.	Понятие о проценте.	1
32.	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.	1
33.	Геометрический материал. Измерение и вычисление объёма параллелепипеда.	1
34.	Нахождение 1% числа.	1
35.	Нахождение нескольких процентов числа.	1
36.	Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа.	1
37.	Геометрический материал. Измерение и вычисление объёма параллелепипеда.	1
38.	Замена нахождения 10%, 20%, 25% числа нахождением дроби числа.	1
39.	Замена нахождения 50%, 75%, 2%, и 5% числа нахождением дроби числа.	1
40.	Геометрический материал. Таблица кубических мер (меры объёма).	1
41.	Математические действия с числами, полученными при измерении.	1
42.	Контрольная работа №3 «Нахождение нескольких процентов от числа»	1
43.	Геометрический материал. Соотношение линейных, квадратных, кубических мер.	1
44.	Нахождение числа по 1%.	1
45.	Решение задач и примеров на нахождение нескольких процентов от числа.	1
46.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1

47.	Геометрический материал. Проверка пройденного.	1
48.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1
49.	Решение задач и примеров на действия с мерами времени.	1
50.	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1
51.	Геометрический материал. Виды линий. Взаимное положение линий на плоскости.	1
52.	Контрольная работа № 4 «Проценты»	1
	Обыкновенные и десятичные дроби (32 ч)	
53.	Образование и виды дробей.	1
54.	Образование смешанных чисел.	1
55.	Геометрический материал. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.	1
56.	Преобразование дробей.	1
57.	Сравнение обыкновенных дробей.	1
58.	Все математические действия с целыми числами, десятичными дробями и числами, полученными при измерении.	1
59.	Геометрический материал. Четырёхугольники, вычисление их площади и периметров.	1
60.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1
61.	Нахождение суммы и разности обыкновенных и десятичных дробей.	1
62.	Решение задач и примеров с обыкновенными и десятичными дробями.	1
63.	Геометрический материал. Осевая симметрия и её свойства.	1
64.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
65.	Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа.	1
66.	Вычисление неизвестных компонентов при сложении и вычитании, когда компоненты смешанные числа.	1
67.	Геометрический материал. Центральная симметрия и её свойства.	1
68.	Контрольная работа № 5 «Обыкновенные и десятичные дроби»	1
69.	Умножение и деление дробей.	1
70.	Умножение и деление смешанных чисел.	1
71.	Геометрический материал. Окружность. Круг и линии в круге.	1
72.	Решение задач на нахождение части от числа.	1
73.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	1
74.	Составление задач на стоимость, цену и количество.	1
75.	Геометрический материал. Углы. Построение углов заданной градусной меры	1
76.	Выражение десятичной дроби обыкновенной.	1
77.	Решение задач и примеров, в которых нужно превращать обыкновенные дроби в десятичные.	1
78.	Геометрический материал. Геометрические тела.	1
79.	Решение примеров и задач на превращение в десятичные дроби.	1
80.	Геометрический материал. Построение окружностей заданного радиуса и диаметра и вычисление площади круга.	1
81.	Решение задач и примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
82.	Решение задач на противоположное движение.	1

83.	Геометрический материал. Цилиндр.	1
84.	Контрольная работа № 7 «Все действия с дробями»	1
	Повторение (18 ч)	
85.	Геометрический материал. Конус.	1
86.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
87.	Геометрический материал. Пирамида.	1
88.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
89.	Преобразование обыкновенных и десятичных дробей.	1
90.	Геометрический материал. Шар.	1
91.	Нахождение обыкновенной дроби от числа.	1
92.	Умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа.	1
93.	Геометрический материал. Геометрические тела и фигуры.	1
94.	Нахождение 1% и обыкновенной дроби от числа.	1
95.	Нахождение нескольких % числа. Решение задач на вычисление нескольких процентов от числа.	1
96.	Геометрический материал. Вычисление площади прямоугольника и квадрата. Квадратные меры.	1
97.	Контрольная работа № 8 «Все действия с целыми числами и десятичными дробями»	1
98.	Геометрический материал. Вычисление объёма геометрических тел. Кубические меры.	1
99.	Умножение и деление на двузначное число.	1
100.	Нахождение части числа.	1
101.	Геометрический материал. Построение четырёхугольников различных видов.	1
102.	Итоговая контрольная работа	1
	Итого	102