

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации муниципального образования

Оренбургский район

МБОУ "Дедуровская СОШ"

РАССМОТРЕНО

МО гуманитарного цикла

Руководитель МО

_____ Майер Е.В.

Протокол №1

от "19" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

_____ Иванова Т.П.

Протокол №1

от "19" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Баженова Н.И.

Приказ №200

от "22" августа 2022 г.

X

Н.И.Баженова

Директор

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

(для 5-9 классов образовательных организаций)

с.Дедуровка 2022

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике в 5-9 составлена на основе:

- Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2001 года под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее – Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации");
- Положениями Трудового кодекса РФ (далее – ТК РФ), Типовым положением о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии, нормативными правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации и министерства образования Оренбургской области, Уставом.
- Приказа Министерства образования Оренбургской области от 13.08.2014 г. № 01-21/1063 «Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Оренбургской области» (в ред. Приказа министерства образования Оренбургской области от 06.08.2015 № 01-21/1742);
- Федеральным государственным образовательным стандартом для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.14 (Приказ Минобр № 1599 от 19. 12.14г. «Об утверждении ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»
- УП МБОУ « Дедуровской СОШ» на 2022- 2023 учебный год;

2. Общая характеристика учебного предмета

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству .Обучение математике во вспомогательной школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель преподавания математики во вспомогательной школе состоит в том, чтобы:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математике повышать уровень общего развития учащихся вспомогательных школ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида 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 учащихся. 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), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

3. Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 680 ч из расчета:

в 5 классе – 4 часа, в 6 классе – 4 часа, в 7 классе – 4 часа, в 8 классе – 4 часа, в 9 классе – 4 часа.

В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

4. Общеучебные знания, умения, навыки

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала. Указания относительно упрощений даны в примечаниях (перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа).

В своей практике мы используем следующие методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности).

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Для развития познавательных интересов стараемся выполнять следующие условия:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребенка;

- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;
- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, задачами-шутками, занимательными упражнениями т.д.);
- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом. В своей работе применяем эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

В результате изучения математики обучающиеся должны

5 класс

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.

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 1 000.
- ✓ выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
- ✓ выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- ✓ выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- ✓ умножать и делить на однозначное число;
- ✓ получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- ✓ решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- ✓ уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- ✓ различать радиус и диаметр.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

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

Не обязательно:

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

6 класс

знать:

- ✓ десятичный состав чисел в предел 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.

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 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно:

- ✓ уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 1000 000;
- ✓ округлять числа до заданного разряда;
- ✓ складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000;
- ✓ 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

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;
- ✓ преобразование десятичных дробей;
- ✓ место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- ✓ симметричные предметы, геометрические фигуры
- ✓ виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

уметь:

- ✓ умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ 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, рас полагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

Не обязательно:

- ✓ складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями
- ✓ производить вычисления с числами в пределах 1 000 000;
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать составные задачи в 3—4 арифметических действия;
- ✓ строить параллелограмм, ромб.

8 класс

знать:

- ✓ величину 1° ;
- ✓ размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- ✓ элементы транспортира;
- ✓ единицы измерения площади, их соотношения;
- ✓ формулы длины окружности, площади круга.

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.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно

- ✓ уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000; 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

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, четырехугольника, шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

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 площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела;
- ✓ строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, 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 обыкновенные, десятичные;

- ✓ уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10000;
- ✓ решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа па несколько единиц, в несколько раз. На нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; па соотношения: стоимость цена, количество, расстояние, скорость, время;
- ✓ уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине стороны;
- ✓ уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники, с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела.

5. Содержание тем учебного курса 5 класс (4 ч в неделю)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения 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 и с записью чисел.

Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (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 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, обмен, замена нескольких купюр одной.

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

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (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.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения (·). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

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

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

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение 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 разностное и кратное сравнение. Составные арифметических задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

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.

6 класс (4 ч в неделю)

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.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX..

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

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 \parallel . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

7 класс (4 ч в неделю)

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 измерений 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 (4 ч в неделю)

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 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: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение 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 (1мм^2), 1 кв. см (1см^2), 1 кв.дм (1дм^2), 1 кв м (1м^2), 1 кв. км (1км^2), 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 (4 ч в неделю)

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 параллелепипеда, цилиндра, 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 (1мм^3), 1 куб, см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^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 измерения и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

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

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

1. Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он:

а) 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; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

2. Письменная проверка знаний и умений учащихся

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: во втором полугодии I класса 25—35 мин, во II — IV классах 25—40 мин, в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступал к решению задач; не выполнил других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

Оценка «2» ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка «1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

Оценка «1» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

3. Итоговая оценка знаний и умений учащихся

1. За год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.

2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.

3. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ

Оценка комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если в работе решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая другая часть заданий.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить, и выполнено менее половины других заданий.

Оценка работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.

Оценка «2» ставится, если допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием:

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежа на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

При оценке письменных работ учащихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнять измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов, результатов действий, величин и др.).

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 5 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Основные понятия	По плану	По факту	Примечание
1	Нумерация в пределах 100.	Натуральные числа, целые, дробные числа.			
2	Таблица разрядов.	Таблица разрядов. Единицы, десятки, сотни.			
3	Сравнение чисел в пределах 100.	Разряды. Знаки: $>$, $<$, $=$.			
4	Линия, отрезок, луч.	Геометрическая фигура. Линия, отрезок, луч.			
5	Числа, полученные при измерении массы, длины.	Масса, длина. Таблица мер.			
6	Числа, полученные при измерении времени.	Единицы измерения времени.			
7	Арифметические действия над числами в пределах 100.	Сумма, разность. Разряды числа.			
8	Табличные случаи деления и умножения.	Частное, произведение. Таблица умножения.			
9	Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд.	Сумма, разность. Разряды числа.			
10	Составление и решение задач по выражениям.	Выражение. Сумма, разность.			
11	Замкнутая и незамкнутая ломаные.	Ломаная. Виды ломаных.			
12	Арифметические действия над числа, полученные при измерении.	Сумма, разность. Разряды числа. Масса, длина. Таблица мер.			
13	Составление и решение примеров на умножение и деление.	Выражение. Частное, произведение.			
14	Входная контрольная работа	контрольная работа, вариант			

15	Составление и решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.			
16	Правило умножения на 0. Деление нуля.	Нуль. Деление. Умножение. Частное, произведение.			
17	Углы. Виды углов.	Углы. Виды углов.			
18	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд».	Сумма, разность. Разряды числа.			
19	Контрольная работа № 1 по по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд».	контрольная работа, вариант			
20	Нахождение неизвестного слагаемого.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма.			
21	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	Уравнение. Алгоритм решения уравнения. Уменьшаемое, вычитаемое, разность.			
22	Прямоугольник.	Прямоугольник.			
23	Составление и решение уравнений.	Выражение, равенство, уравнение.			
24	Решение уравнений с числами , полученными при измерении.	Уравнение. Алгоритм решения уравнения.			
25	Нахождение неизвестного вычитаемого.	Выражение, равенство, уравнение.			
26	Решение задач с помощью уравнения.	Уравнение. Алгоритм решения уравнения.			

27	Квадрат.	Квадрат.			
28	Составление уравнений и решение задач по картинкам.	Условие задачи. Вопрос задачи. Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнения.			
29	Обобщающее повторение по теме: «Уравнение»	Уравнение. Алгоритм решения уравнения.			
30	Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнение»	контрольная работа, вариант			
31	Окружность.	Окружность.			
32	Устное сложение с переходом через разряд.	Разряд. Сумма, слагаемое.			
33	Устное вычитание с переходом через разряд.	Разряд. Разность, уменьшаемое, вычитаемое.			
34	Обобщающее повторение за I четверть.				
35	Контрольная работа № 3 за I четверть.	контрольная работа, вариант			
36	Анализ контрольных работ.				
37	Нумерация в пределах 1000.	Нумерация. 1000. Натуральные числа.			
38	Периметр многоугольника.	Периметр многоугольника, P			
39	Состав числа в пределах 1000.	Нумерация. 1000. Натуральные числа.			
40	Сравнение чисел.	. Натуральные числа.			
41	Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1000».	Нумерация. 1000. Натуральные числа.			
42	Контрольная работа № 4 по теме «Нумерация в пределах 1000».	контрольная работа, вариант			
43	Треугольники.	Треугольники.			

44	Округление чисел до десятков и сотен.	Округление чисел. Правило округления.			
45	Римская нумерация.	Римская нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII			
46	Меры стоимости, длины.	Меры стоимости, длины. Купюры, монеты.			
47	Меры массы.	Меры массы.			
48	Римская нумерация.	Римская нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII			
49	Таблица мер массы.	Таблица мер массы.			
50	Различие треугольников по видам углов.	Треугольники. Виды треугольников. Тупоугольный, остроугольный, прямоугольный.			
51	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	Сумма, разность. Круглые числа.			
52	Различие треугольников по длинам сторон.	Виды треугольников. Тупоугольный, остроугольный, прямоугольный. Треугольники. Виды треугольников. Равнобедренный, равносторонний.			
53	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков»	Сумма, разность. Круглые числа.			
54	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков»	контрольная работа, вариант			

55	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	Сумма, разность. Разряды числа, состав числа.			
56	Решение задач на увеличение и уменьшение величин.	Увеличение и уменьшение величин на несколько единиц, десятков.			
57	Письменное сложение и вычитание.	Увеличение и уменьшение величин на несколько единиц, десятков.			
58	. Контрольная работа № 6 по теме «Многоугольники».	Периметр многоугольника, Р			
59	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»	Сумма, разность. Разряды числа, состав числа.			
60	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»	контрольная работа, вариант			
61	Решение составных задач на движение.	Движение. Скорость, время, расстояние.			
62	Обобщающее повторение за II четверть.				
63	Контрольная работа № 8 за II четверть.	контрольная работа, вариант			
64	Анализ контрольных работ.				
65	Разностное сравнение чисел.	Разность, сравнение чисел. Алгоритм решения.			
66	Решение задач на разностное сравнение чисел.	Разность. Краткая запись. Главные слова. Алгоритм решения.			
67	Построение треугольников по трем сторонам.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.			
68	Кратное сравнение чисел.	Кратное, сравнение чисел. Алгоритм			

		решения.			
69	Решение задач на кратное сравнение чисел.	Кратное. Краткая запись. Главные слова.			
70	Сложение с переходом через разряд.	Сумма, разряд, состав числа. Алгоритм решения.			
71	Вычитание с переходом через разряд.	Разность, разряд, состав числа.			
72	Построение треугольников по двум сторонам.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.			
73	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд».	Сумма, разряд, состав числа. Алгоритм решения. Разность, разряд, состав числа.			
74	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд».	контрольная работа, вариант			
75	Построение равностороннего треугольника.	Треугольник. Циркуль, отрезок, засечка. Дано.			
76	Нахождение долей предмета.	Доля.			
77	Образование дробей. Запись дробей.	Дробь. Обыкновенная дробь.			
78	Числитель, знаменатель дробей.	Числитель, знаменатель дробей.			
79	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Числитель, знаменатель дробей. Алгоритм сравнения.			
80	Круг, окружность.	Круг, окружность.			
81	Правильные и неправильные дроби.	Числитель, знаменатель дробей. Правильные и неправильные дроби.			

82	Обобщающее повторение по теме «Обыкновенные дроби»	Числитель, знаменатель дробей. Правильные и неправильные дроби.			
83	Контрольная работа № 10 по теме «Обыкновенные дроби»	контрольная работа, вариант			
84	Радиус, диаметр, хорда.	Круг, окружность. Радиус, диаметр, хорда.			
85	Анализ контрольных работ по теме «Обыкновенные дроби»				
86	Умножение на 10, 100.	Алгоритм умножения			
87	Деление на 10, 100.	Алгоритм деления			
88	Преобразование чисел полученных при измерении (замена крупных мер мелкими мерами).	Преобразование чисел			
89	Решение задач на нахождение радиуса, диаметра.	Радиус, диаметр, хорда.			
90	Преобразование чисел полученных при измерении (замена мелких мер крупными мерами).	Преобразование чисел			
91	Меры времени. Год.	Меры времени. Год. Високосный год.			
92	Умножение круглых сотен и десятков на однозначное число.	Алгоритм вычислений			
93	Деление круглых сотен и десятков на однозначное число.	Алгоритм вычислений			

94	Масштаб.	Масштаб. Запись М 1:100. План.			
95	Совместные действия умножения и деления на однозначное число.	Алгоритм вычислений			
96	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число.	Алгоритм вычислений			
97	Письменное умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			
98	Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб. Запись М 1:100.План, карта.			
99	Обобщающее повторение по теме «Умножение и деление чисел».	Алгоритм вычислений			
100	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление чисел».	контрольная работа, вариант			
101	Анализ контрольных работ. Отработка вычислительных навыков.	Алгоритм вычислений			
102	Обобщающее повторение за III четверть.				
103	Контрольная работа № 12 за III четверть.	контрольная работа, вариант			
104	Анализ контрольных работ.				
105	Геометрические фигуры.	Геометрические фигуры.			
106	Нумерация в пределах 1000.	Цифры, числа, нумерация.			
107	Сравнение натуральных чисел.	Знаки сравнения ($>$, $<$, $=$), состав числа.			
108	Арифметические действия в пределах 1000.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II			

		ступени.			
109	Прямоугольник, квадрат.	Прямоугольник, квадрат их измерения.			
110	Решение составных задач.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи. Разностное сравнение.			
111	Решение задач на разностное сравнение.				
112	Составление и решение задач.	Условие задачи, вопрос задачи.			
113	Умножение и деление на 10,100.	Алгоритм умножения			
114	Линии в прямоугольнике.	Линии в прямоугольнике.			
115	Отработка вычислительных навыков устного счета.	Алгоритм вычислений			
116	Римская нумерация.	Нумерации. Основные римские цифры.			
117	Действия над числами, полученными при измерении.	Числа, полученные при измерении. Преобразование чисел			
118	Решение составных задач содержащие числа, полученные при измерении.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.			
119	Решение уравнений.	Уравнение, решение уравнения, алгоритм решения уравнений.			
120	Построение прямоугольника.	Прямоугольник. Алгоритм построения.			
121	Составление и решение уравнений.	Уравнение, решение уравнения, алгоритм			
122	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	решения уравнений.			

123	Вычисления с проверкой (обратным действием)	Вычисления и проверка, обратные действия.			
124	Выражения в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II степени.			
125	Куб, брус, шар.	Тела: куб, брус, шар.			
126	Умножение и деление натуральных чисел.	Алгоритмы вычислений.			
127	Письменное деление двузначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка			
128	Письменное деление трехзначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка			
129	Образование дробей. Запись и чтение обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель, часть.			
130	Треугольники и их виды.	Треугольник, виды треугольников.			
131	Сравнение обыкновенных дробей.	Алгоритм сравнения.			
132	Решение простейших задач на нахождение части числа.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи.			
133	Решение составных задач разных видов.				
134	Обобщающее повторение за год.				
135	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	контрольная работа, вариант			

136	Анализ контрольных работ.				
-----	---------------------------	--	--	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 6 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Основные понятия	По плану	По факту	Примечание
1	Повторение. Нумерация.	Натуральные числа, целые, дробные числа.			
2	Состав числа. Таблица разрядов.	Таблица разрядов. Единицы, десятки, сотни.			
3	Сравнение чисел.	Разряды. Знаки: $>$, $<$, $=$.			
4	Счет единицами, десятками, сотнями.	Единицы, десятки, сотни.			
5	Числа, полученные при измерении массы, длины.	Масса, длина. Таблица мер.			
6	Повторение. Ломаная.	Геометрическая фигура. Линия, отрезок.			
7	Входная контрольная работа				
8	Простые и составные числа.	Простые и составные числа.			
9	Сложение и вычитание целых чисел.	Сумма, разность. Разряды числа.			
10	Периметр геометрических фигур.	Периметр (P)			
11	Округление чисел.	Округление чисел. Знак (\approx).			
12	Решение составных задач на увеличение и уменьшение величин.	Выражение. Сумма, разность.			

13	Умножение и деление целых чисел.	Деление. Умножение. Частное, произведение.			
14	Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.			
15	Многоугольники.	Ломаные. Многоугольники.			
16	Решение уравнений.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма, разность, компоненты.			
17	Составление и решение выражений.	Увеличить на, уменьшить на. Увеличить в, уменьшить в.			
18	Окружность.	Окружность.			
19	Письменное умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			
20	Письменное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное.	Алгоритм вычислений			
21	Линии в окружности.	Окружность, диаметр, хорда, радиус. Обозначения (d, r)			
22	Преобразование чисел полученных при измерении.	Таблица мер.			
23	Нумерация многозначных чисел. 1 миллион.	Классы, разряды, разрядные единицы, разрядные слагаемые. Таблица классов и разрядов.			
24	Состав числа. Таблица разрядов.				

25	Решение геометрических задач.	Окружность, диаметр, хорда, радиус. Обозначения (d, r)			
26	Округление многозначных чисел.	Округление чисел. Знак (\approx).			
27	Римская нумерация.	Римская нумерация. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII, XIII -XX			
28	Закрепление. Решение геометрических задач.	Окружность, диаметр, хорда, радиус. Обозначения (d, r)			
29	Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000 000».	Выражение. Значение выражений. I и II ступени действий			
30	Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000».	контрольная работа, вариант			
31	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 0 000.	Сумма, разность. Разряды числа.			
32	Письменное сложение.	Алгоритм сложения.			
33	Решение составных задач на увеличение величины.	Выражение. Значение выражений. I и II ступени действий.			
34	Обобщающее повторение за I четверть.				
35	Контрольная работа № 2 за I четверть.	контрольная работа, вариант			
36	Геометрические построения.	Окружности, отрезки.			
37	Письменное вычитание.	Алгоритм вычитания.			
38	Решение составных задач на уменьшение величины.	Разность. Алгоритм сложения. Разряды числа.			

39	Решение уравнений.	Выражение, равенство, уравнение. Алгоритм решения уравнения. Сумма, разность, компоненты.			
40	Нахождение значений выражений в несколько действий.	Действия I и II степени порядок выполнения.			
41	Взаимное положение прямых на плоскости.	Плоскость, прямая, положение прямых на плоскости.			
43	Проверка сложения и вычитания.	Алгоритм сложения и вычитания. Разряды числа. Способы проверки.			
45	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000».	Алгоритмы сложения и вычитания. Разряды числа. Способы проверки.			
46	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000».	контрольная работа, вариант			
47	Высота треугольника.	Высота, высота треугольника(\perp)			
48	Вычитание чисел полученных при измерении.	Таблицы величин. Преобразование чисел Алгоритм вычитания.			
49	Параллельные прямые.	Параллельные(\parallel)			

50	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	Алгоритмы сложения и вычитания.			
51	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	контрольная работа, вариант			
52	Анализ контрольной работы.				
53	Обыкновенные дроби.	Дроби, обыкновенные дроби.			
54	Построение параллельных прямых.	Параллельные(∥) прямые.			
55	Сравнение обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби.			
56	Образование смешанных чисел.	Смешанные числа, целая и дробная часть, основное свойство дроби.			
57	Сравнение смешанных чисел.	Дроби, смешанные числа, целая и дробная часть.			
58	Основное свойство дроби.	Основное свойство дроби			
59	Преобразование дробей.	Смешанные числа, целая и дробная часть, основное свойство дроби.			
60	Нахождение части от числа.	Часть, целое, часть числа.			
61	Нахождение нескольких частей от числа.	Часть, целое, части от числа.			
62	Обобщающее повторение за II четверть.				
63	Контрольная работа № 5 за II четверть.	контрольная работа, вариант			
64	Решение задач на построение.	Построение параллельных прямых.			
65	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми	Дробь, числитель, знаменатель,			

	знаменателями.	преобразование.			
66	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Дробь, числитель, знаменатель.			
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
68	Вычитание обыкновенных дробей из единицы.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
69	Закрепление. Вычитание обыкновенных дробей из единицы.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
70	Взаимное положение прямых в пространстве.	Прямая, пространство, взаимное положение.			
71	Вычитание обыкновенных дробей из числа.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
72	Закрепление. Вычитание обыкновенных дробей из числа.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
73	Решение задач на выполнение действий с дробями.	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
74	Обобщающее повторение по теме «Действия с дробями».	Дробь, числитель, знаменатель, преобразование.			
75	Контрольная работа № 6 по теме «Действия с дробями».	контрольная работа, вариант			

76	Сложение смешанных чисел.	Смешанное число, целая и дробная часть, числитель, знаменатель.			
77	Вычитание смешанных чисел.	Смешанное число, целая и дробная часть, числитель, знаменатель.			
78	Вычитание смешанных чисел из числа.	Смешанное число, целое число.			
79	Уровень и отвес.	Уровень и отвес – приборы.			
80	Нахождение значений выражений в несколько действий.	Выражение, дроби, смешанные числа.			
81	Куб, брус, шар.	Геометрические тела			
82	Обобщающее повторение по теме «Действия со смешанными числами».	Смешанное число, целая и дробная часть, числитель, знаменатель.			
83	Контрольная работа № 7 по теме «Действия со смешанными числами».	контрольная работа, вариант			
84	Решение задач на движение. Нахождение расстояния.	Движение, скорость, время, расстояние.			
85	Измерения куба.	Геометрические тела, ребро, грань, высота			
86	Решение задач на движение. Нахождение времени и скорости.	Движение, скорость, время, расстояние.			
87	Составление и решение задач на нахождение расстояния.	Движение, скорость, время, расстояние.			
88	Составление и решение задач на нахождение времени и скорости.	Движение, скорость, время, расстояние.			
89	Решение задач на встречное движение.	Движение, встречное движение, скорость,			

		время, расстояние.			
90	Измерения бруса.	Геометрические тела, ребро, грань, высота			
91	Составление и решение задач на встречное движение.	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.			
92	Обобщающее повторение по теме «Задачи на движение».	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.			
93	Контрольная работа № 8 по теме «Задачи на движение».	контрольная работа, вариант			
94	Масштаб.	Масштаб, величина			
95	Умножение многозначных чисел на однозначное.	Произведение, множитель.			
96	Решение составных задач на увеличение и величин в несколько раз.	Условие задачи, вопрос задачи, краткая запись, схема.			
97	Выражения в несколько действий.	Порядок действий.			
98	Умножение круглых десятков на однозначное число.	Произведение, множители, круглые числа.			
99	Умножение многозначного числа на круглые десятки.	Произведение, множители, круглые числа			
100	Обобщающее повторение за III четверть.				
101	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение многозначных чисел».	контрольная работа, вариант			
102	Обобщающее повторение за III четверть.				
103	Контрольная работа № 10 за III четверть.	контрольная работа, вариант			
104	Анализ контрольной работы.				
105	Деление многозначных чисел на однозначное.	Частное, делимое, делитель, остаток			

106	Выражение в несколько действий.	Алгоритмы вычислений. Действия I и II ступени.			
107	Геометрические фигуры.	Геометрические фигуры.			
108	Составление и решение выражений.	Калькулятор. Алгоритмы вычислений.			
109	Деление на круглые десятки.	Частное, делитель, круглые числа.			
110	Деление с остатком.	Частное, делитель, остаток.			
111	Виды углов.	Угол, стороны угла, градусная мера угла.			
112	Контрольная работа № 11 по теме «Деление многозначных чисел».	контрольная работа, вариант			
113	Решение задач на построение.	Геометрические, фигуры, циркуль, отрезок, раствор циркуля.			
114	Состав числа. Таблица разрядов.	Таблица классов и разрядов.			
115	Сравнение чисел.	Знаки сравнения ($>$, $<$, $=$), состав числа.			
116	Округление чисел.	Округлить, круглое число, нужный разряд.			
117	Преобразование чисел полученных при измерении.	Таблица мер.			
118	Взаимное положение фигур на плоскости.	Прямая, пространство, взаимное положение.			
119	Сложение и вычитание многозначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка.			
120	Решение простых задач на увеличение и уменьшение величин.	Вычисления и проверка, обратные действия.			
121	Решение уравнений.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и			

		проверка			
122	Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб, величина			
123	Умножение и деление многозначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка.			
124	Решение простых задач на увеличение и уменьшение величин в несколько раз	Вычисления и проверка, обратные действия.			
125	Действия над числами, полученными при измерении.	Таблица мер.			
126	Измерения тел (куб, брус).	Тела: куб, брус, шар.			
127	Решение задач на части.	Простая и составная задачи. Условие задачи, вопрос задачи.			
128	Действия с дробями.	Дробь, знаменатель, числитель.			
129	Действия над смешанными числами.	Смешанное число.			
130	Решение задач на движение.	Движение, встречное движение, скорость, время, расстояние.			
131	Периметр геометрических фигур.	Периметр (P)			
132	Нахождение значений выражений в несколько действий.	Действия 1 и 2-ой ступени, порядок выполнения.			
133	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	контрольная работа, вариант			
134	Округление чисел	Правило округления чисел			
135	Окружность	Окружность			

136	Составление и решение выражений на умножение и деление многозначных чисел.	Алгоритмы вычислений. Вычисления и проверка, обратные действия.			
-----	--	---	--	--	--

Поурочное планирование учебного курса 7 класс.

№ урока	Тема урока	Основные понятия	По плану	По факту	Примечание
1	Чтение и запись чисел в пределах 100000.	однозначное, многозначное числа; единицы, десятки, сотни, тысячи			
2	Сложение и вычитание чисел в пределах 100000.	слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность			
3	Умножение и деление чисел на однозначное число.	множитель, произведение, делимое, делитель, частное			
4	Решение примеров на порядок действий.	порядок действий			
5	Входная контрольная работа				
6	Устная нумерация в пределах 1000000.	однозначное, многозначное числа;			
7	Чтение и запись чисел в пределах 1000000.	единицы, десятки, сотни, тысячи			
8	Таблица разрядов. Разложение 3-значных чисел на разрядные единицы	разряд числа			
9	Разложение 3-значных чисел на разрядные слагаемые.	разрядное слагаемое			
10	Округление чисел до десятков, сотен.	округление			
11	Сложение и вычитание многозначных чисел.	слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность			

12	Умножение на однозначное число.	множитель, произведение			
13	Деление на однозначное число.	делимое, делитель, частное			
14	Арифметические действия с многозначными числами на калькуляторе.	калькулятор, клавиша			
15	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи			
16	Подготовка к контрольной работе.				
17	Контрольная работа по теме «Действия с целыми числами в пределах 1000000»	контрольная работа, вариант			
18	Работа над ошибками.				
19	Умножение на 10, 100, 1000.	множитель, произведение			
20	Деление на 10, 100, 1000.	делимое, делитель, частное			
21	Умножение на двузначное число.	множитель, произведение			
22	Отработка вычислительных навыков умножения на двузначное число.	множитель, произведение			
23	Сложение многозначных чисел.	слагаемое, сумма, уменьшаемое			
24	Вычитание многозначных чисел	вычитаемое, разность			
25	Деление на двузначное число.	делимое, делитель, частное			
26	Отработка вычислительных навыков деления на двузначное число.	делимое, делитель, частное			
27	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи			
28	Подготовка к контрольной работе.				
29	Контрольная работа за 1 четверть.	контрольная работа, вариант			
30	Работа над ошибками.				
31	Решение примеров на порядок действий на калькуляторе.	порядок действий, калькулятор, клавиша			
32	Четырехугольники, их основные свойства.	четырехугольник, прямоугольник, квадрат; сторона, диагональ			
33	Параллелограмм. Свойства элементов. Высота	параллелограмм, противоположная сторона			
34	Построение параллелограмма при помощи циркуля и линейки.	параллельные прямые			

35	Ромб. Свойства элементов. Высота	ромб, сторона, диагональ, высота			
36	Построение ромба при помощи циркуля и линейки.	перпендикулярные диагонали			
37	Именованные числа. Выражение именованных чисел в более мелких мерах.	именованные числа			
38	Выражение именованных чисел в более крупных мерах.	именованные числа.			
39	Сложение и вычитание именованных чисел	строгая запись			
40	Решение задач, в условии которых имеются именованные числа.	словарная работа по тексту задачи			
41	Умножение именованных чисел на 10,100,1000.	множитель, произведение			
42	Деление именованных чисел на 10,100,1000.	делимое, делитель, частное			
43	Решение задач, в условии которых имеются именованные числа.	словарная работа по тексту задачи			
44	Умножение именованных чисел на однозначное число.	строгая запись			
45	Деление именованных чисел на однозначное число.	строгая запись			
46	Решение задач на прямое приведение к единице.	словарная работа по тексту задачи			
47	Подготовка к контрольной работе.				
48	Контрольная работа по теме «Именованные числа»	контрольная работа, вариант			
49	Работа над ошибками.				
50	Умножение именованных чисел на двузначное число: круглые десятки.	строгая запись, именованные числа			
51	Умножение именованных чисел на двузначное число: простые именованные числа.	строгая запись, именованные числа			
52	Умножение именованных чисел на	строгая запись, именованные числа			

	двузначное число: составные именованные числа				
53	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи			
54	Меры времени.	секунда, минута, час, неделя, месяц, год, век			
55	Сложение мер времени, полученных при измерении двумя единицами.	секунда, минута, час, неделя, месяц, год, век			
56	Вычитание мер времени, полученных при измерении двумя единицами.	секунда, минута, час, неделя, месяц, год,			
57	Решение задач на определение продолжительности, начала и конца события.	начало и конец события.			
58	Подготовка к контрольной работе.				
59	Контрольная работа за 2 четверть.	контрольная работа, вариант			
60	Работа над ошибками.				
61	Обыкновенные дроби.	дробь, дробная черта, числитель, знаменатель			
62	Приведение дроби к общему знаменателю.	дробь, дробная черта, числитель, знаменатель			
63	Сложение дробей с разными знаменателями	общий знаменатель числитель, знаменатель			
64	Вычитание дробей с разными знаменателями	общий знаменатель числитель, знаменатель			
65	Умножение именованных чисел на однозначное число.	именованные числа			
66	Умножение именованных чисел на двузначное число.	именованные числа			
67	Деление именованных чисел на однозначное число.	именованные числа			
68	Деление простых именованных чисел на двузначное число.	именованные числа			
69	Деление составных именованных чисел на двузначное число: меры стоимости	меры стоимости, именованные числа			
70	Деление составных именованных чисел на двузначное число: меры длины	меры длины, именованные числа			

71	Деление составных именованных чисел на двузначное число: меры массы.	меры массы, именованные числа			
72	Все случаи деления	самостоятельная работа, вариант			
73	Десятичные дроби. Запись без знаменателя.	целая, дробная часть, десятые, сотые, тысячные доли			
74	Чтение и запись десятичных дробей под диктовку.	целая, дробная часть, десятые, сотые, тысячные доли			
75	Сравнение десятичных дробей.	целая, дробная часть, десятые, сотые, тысячные доли			
76	Выражение десятичных дробей в более крупных, мелких и одинаковых долях.	целая, дробная часть, десятые, сотые, тысячные доли			
77	Место десятичной дроби в нумерационной таблице.	нумерационная таблица, десятые, сотые, тысячные доли			
78	Запись чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами, в виде десятичной дроби: а) меры стоимости; б) меры длины; в) меры массы.	именованные числа, меры стоимости, длины и массы			
79	Сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	целая, дробная часть, компоненты сложения			
80	Сложение десятичных дробей с разными знаменателями.	целая, дробная часть, компоненты сложения			
81	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	целая, дробная часть, компоненты вычитания			
82	Вычитание дробей с разными знаменателями.	целая, дробная часть, компоненты вычитания			
83	Все случаи сложения десятичных дробей.	целая, дробная часть, компоненты сложения			
84	Все случаи вычитания десятичных дробей.	целая, дробная часть, компоненты вычитания			
85	Подготовка к контрольной работе.				
86	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»	контрольная работа, вариант			

87	Работа над ошибками			
88	Решение задач на движение в одном направлении.	скорость, время, расстояние; движение в одном направлении		
89	Решение задач на движение в разном направлении.	скорость, время, расстояние; встречное движение,		
90	Умножение десятичной дроби на однозначное число.	целая, дробная часть, компоненты умножения		
91	Отработка вычислительных навыков на умножение десятичной дроби на однозначное число.	целая, дробная часть, компоненты умножения		
92	Деление десятичной дроби на однозначное число.	целая, дробная часть, компоненты деления		
93	Отработка вычислительных навыков на деление десятичной дроби на однозначное число.	целая, дробная часть, компоненты деления		
94	Решение примеров на порядок действий.	порядок действий		
95	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи		
96	Подготовка к контрольной работе.			
97	Контрольная работа за 3 четверть.	контрольная работа, вариант		
98	Работа над ошибками.			
99	Работа на калькуляторе с десятичными дробями.	калькулятор, клавиша		
100	Симметрия. Симметричные предметы, фигуры. Ось, центр симметрии.	симметрия, симметричные предметы и фигуры, ось, центр симметрии		
101	Предметы, геометрические фигуры, расположенные относительно оси симметрии.	симметрия, ось симметрии		
102	Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.	симметрия, ось симметрии		
103	Предметы, геометрические фигуры, расположенные относительно центра симметрии.	симметрия, центр симметрии		
104	Построение геометрических фигур относительно центра симметрии	симметрия, центр симметрии		
105	Сложение именованных чисел.	строгая запись		
106	Вычитание именованных чисел.	строгая запись		

107	Умножение именованных чисел на однозначное число.	простое, составное именованное число			
108	Умножение именованных чисел на двузначное число.	простое, составное именованное число			
109	Решение примеров и задач. Самостоятельная работа.	самостоятельная работа, вариант			
110	Деление именованных чисел на однозначное число.	простое, составное именованное число			
111	Деление именованных чисел на двузначное число.	простое, составное именованное число			
112	Нахождение дроби от числа.	числитель, знаменатель			
113	Решение задач на нахождение дроби от числа.	числитель, знаменатель			
114	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи			
115	Подготовка к контрольной работе.				
116	Контрольная работа за 4 четверть.	контрольная работа, вариант			
117	Работа над ошибками.				
118	Все действия с целыми числами в пределах 1000000.	компоненты арифметических действий, порядок действий			
119	Сложение обыкновенных дробей и смешанных чисел	дробь, дробная черта, числитель, знаменатель			
120	Вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	дробь, дробная черта, числитель, знаменатель			
121	Все действия с десятичными дробями.	целая, дробная часть, компоненты арифметических действий			
122	Решение задач на движение: встречное	скорость, время, расстояние; встречное движение			
123	Решение задач на движение: в одном направлении.	скорость, время, расстояние; движение в одном направлении			
124	Решение задач на прямое приведение к единице.	словарная работа по тексту задачи			
125	Решение примеров на порядок действий.	порядок действий			
126	Решение уравнений.	уравнение, неизвестный компонент			
127	Решение примеров и задач.	словарная работа по тексту задачи			
128	Подготовка к контрольной работе.				
130	Промежуточная аттестация в форме	контрольная работа, вариант			

	контрольной работы.				
131	Четырехугольники, их основные элементы и свойства.	четырехугольник, сторона, диагональ			
132	Построение параллелограмма и ромба при помощи циркуля и линейки.	параллелограмм, ромб, периметр, циркуль, линейка			
133	Нахождение периметра параллелограмма и ромба.	параллелограмм, ромб, периметр, циркуль, линейка			
134	Построению фигур симметричных относительно оси симметрии.	симметрия, ось симметрии			
135	Построению фигур симметричных относительно центра симметрии.	Симметрия, центр симметрии			
136	Масштаб 1:10000, 1:10000.	масштаб, увеличение, уменьшение			
Итого: 136 ч.					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Основные понятия	По плану	По факту	Примечание
1	Числа целые и дробные.	Натуральные числа, целые, дробные числа.			
2	Входная контрольная работа.	контрольная работа, вариант			
3	Геометрические фигуры и их измерения.	Фигура ее измерения, единицы измерений.			
4	Нумерация в пределах 1000 000	Натуральные числа, целые			
5	Состав числа. Таблица разрядов.	Таблица разрядов.			
6	Простые и составные числа.	Простые и составные числа			
7	Градус. Градусное измерение углов.	Градус. Градусное измерение углов.			
8	Сравнение чисел в пределах 1000 000.	Многочисленные числа их состав, разряды.			
9	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».	Натуральные числа, целые			

10	Контрольная работа № 1. по теме: «Нумерация».	контрольная работа, вариант			
11	Сумма углов треугольника.	Угол, смежные углы, углы треугольника. Измерения угла.			
12	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000	Сумма, разность и их компоненты.			
13	Отработка вычислительных навыков сложения и вычитания.	Сумма, разность и их компоненты.			
14	Контрольная работа № 2. По теме: «Сложение и вычитание чисел».	контрольная работа, вариант			
15	Симметрия.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
16	Умножение и деление чисел в пределах 1000 000.	Произведение, частное и их компоненты.			
17	Отработка вычислительных навыков умножения и деления.	Произведение, частное и их компоненты.			
18	Умножение и деление чисел на 10	Произведение и частное , правило умножения и деление на 10.			
19	Построение фигур симметричных относительно оси и центра симметрии.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
20	Умножение и деление чисел на 100 и 1000.	Произведение и частное, правила умножения и деление на 100 и 1000			
21	Умножение и деление чисел на круглые десятки.	Произведение, частное и их компоненты.			

22	Решение составных задач на умножение и деление чисел.	Алгоритмы умножения и деление.			
23	Геометрические тела.	Построение геометрических тел.			
24	Умножение и деление чисел на двузначное число.	Алгоритмы умножения и деление.			
25	Закрепление. Умножение и деление чисел на двузначное число.	Алгоритмы умножения и деление.			
26	Отработка вычислительных навыков умножения и деления на двузначное число.	Алгоритмы умножения и деление.			
27	Решение задач на кратное сравнение	Кратное сравнение			
28	Обобщающее повторение по теме: «Симметрия».	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
29	Решение составных задач на кратное сравнение.	Кратное сравнение			
30	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление чисел».	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
31	Контрольная работа № 3. по теме: «Умножение и деление чисел».	контрольная работа, вариант			
32	Практическая работа № 1. по теме: «Симметрия».	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
33	Повторение по теме «Нумерация и действия над числами».	Алгоритмы умножения , деление, сложения и вычитания чисел.			
34	Обобщающее повторение	Алгоритмы умножения , деление, сложения			

	по теме: «Нумерация и действия над числами».	и вычитания чисел.			
35	Контрольная работа № 4. за Четверть	контрольная работа, вариант			
36	Анализ контрольной работы.				
37	Повторение. Обыкновенные дроби.	Обыкновенные дроби.			
38	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания дробей.			
39	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей.	Алгоритм сложения и вычитания дробей			
40	Закрепление. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей.	Алгоритм сложения и вычитания дробей			
41	Площадь, единицы площади.	Площадь, единицы площади			
42	Общий знаменатель дробей.	Обыкновенные дроби, общий знаменатель, дополнительный множитель.			
43	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель.			
44	Закрепление. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель.			
45	Отработка вычислительных навыков сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Алгоритм сложения и вычитания дробей			
46	Формулы площади.	Формулы площади. Площадь, единицы			

		площади			
47	Решение задач с применение правил сложения и вычитания дробей.	Алгоритм сложения и вычитания дробей			
48	Закрепление. Решение задач с применение правил сложения и вычитания дробей.	Сумма, разность, общий знаменатель, дополнительный множитель.			
49	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей».	Алгоритм сложения и вычитания дробей			
50	Контрольная работа № 5. по теме: «Сложение и вычитание дробей».	контрольная работа, вариант			
51	Решение задач на нахождение площади.	Формулы площади. Площадь, единицы площади			
52	Нахождение дроби от числа.	Алгоритм нахождения дроби от числа.			
53	Закрепление. Нахождение дроби от числа.	Алгоритм нахождения дроби от числа.			
54	Нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.			
55	Решение задач на нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.			
56	Решение составных задач на нахождение числа по одной его доли.	Алгоритм нахождения числа по его доли.			
57	Обобщающее повторение по теме: «Площадь и ее измерения».	Формулы площади. Площадь, единицы площади.			
58	Обобщающее повторение по теме: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».	Алгоритмы нахождение дроби от числа и числа по одной его доли.			

59	Контрольная работа № 6. по теме: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».	контрольная работа, вариант			
60	Повторение. Обыкновенные дроби.	Алгоритм сложения и вычитания дробей.			
61	Контрольная работа № 7. по теме: «Площадь и ее измерения».	контрольная работа, вариант			
62	Обобщающее повторение по теме: «Обыкновенные дроби. Действия с дробями.»	Обыкновенные дроби			
63	Контрольная работа № 8 за II четверть.	контрольная работа, вариант			
64	Анализ контрольной работы.				
65	Преобразование обыкновенных дробей.	Обыкновенные дроби и их преобразования.			
66	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Алгоритмы умножения и деления обыкновенных дробей.			
67	Геометрические фигуры и их измерения.	Геометрические фигуры и их измерения.			
68	Умножение и деление смешанных чисел.	Алгоритмы: умножения и деления смешанных чисел.			
69	Решение задач на умножение и деление дробей и смешанных чисел.	Алгоритмы: умножения и деления смешанных чисел.			
70	Контрольная работа № 9. по теме: «Умножение и деление дробей и смешанных чисел».	контрольная работа, вариант			

71	Взаимное положение прямых и фигур.	Пересекающиеся, перпендикулярные, параллельные прямые. Взаимное положение относительно...			
72	Анализ контрольной работы. Целые числа и десятичные дроби полученные при измерении.	Целые числа и десятичные дроби, полученные при измерении.			
73	Чтение и запись чисел полученных при измерении.	Таблица мер.			
74	Решение задач на части.	Части числа: половина, треть, четверть.			
75	Самостоятельная работа. Решение задач на части. Преобразование чисел полученных при измерении.	Преобразование чисел полученных при измерении .			
76	Симметрия.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
77	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	Преобразование чисел полученных при измерении. Сумма, разность.			
78	Решение уравнений.	Уравнение, неизвестное. Сумма, разность и их компоненты.			
79	Составление и решение уравнений.				
80	Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	Таблица мер.			
81	Длина окружности.	Окружность, радиус, диаметр, сектор, сегмент. Формула длины окружности.			
82	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел	Таблица мер.			

	полученных при измерении».				
83	Умножение и деление чисел полученных при измерении.	Произведение, разность. Преобразование чисел полученных при измерении.			
84	Площадь круга.	Окружность, радиус, диаметр, сектор, сегмент. Формула площади круга.			
85	Нахождение части от числа полученного при измерении.	Алгоритмы нахождение части от числа полученного при измерении.			
86	Связь обыкновенных и десятичных дробей.	Запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно.			
87	Решение задач на нахождение площади круга.	Окружность, радиус, диаметр. Формула площади круга.			
88	Решение задач различных видов.				
89	Обобщающее повторение по теме: «Числа, полученные при измерении».	Числа, полученные при измерении			
90	Контрольная работа № 10. по теме: «Числа, полученные при измерении».	контрольная работа, вариант			
91	Диаграммы и их виды.	Диаграммы. Линейная, столбчатая, круговая диаграммы.			
92	Числа, полученные при измерении площади.	Числа, полученные при измерении площади			
93	Запись чисел полученных при измерении площади десятичными дробями.	Числа, полученные при измерении площади			

		и их преобразования.			
94	Преобразование чисел полученных при измерении площади.	Числа, полученные при измерении площади			
95	Решение задач на нахождение площади.	Площадь, единицы площади.			
96	Построение диаграмм.	Диаграммы. Построение.			
97	Составление и решение задач на нахождение площади.	Площадь, единицы площади.			
98	Обобщающее повторение по теме: «Числа, полученные при измерении площади».	Числа, полученные при измерении площади			
99	Контрольная работа № 11. по теме: «Числа, полученные при измерении площади».	контрольная работа, вариант			
100	Анализ контрольной работы. Повторение. Преобразование обыкновенных дробей.	Преобразование обыкновенных дробей			
101	Контрольная работа № 12. по теме: «Окружность, круг, диаграммы».	контрольная работа, вариант			
102	Обобщающее повторение за III четверть.				
103	Контрольная работа № 13 за III четверть.	контрольная работа, вариант			
104	Анализ контрольной работы.				

105	Меры земельных площадей.	Площадь. Меры земельных площадей.			
106	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей.	Сумма, разность.			
107	Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей.	Площадь. Меры земельных площадей.			
108	Геометрические фигуры и тела.	Геометрические фигуры и тела.			
109	Умножение и деление чисел полученных при измерении площади.	Произведение и частное. Компоненты.			
110	Решение задач на умножение и деление чисел полученных при измерении площади.	Числа, полученные при измерении площади			
111	Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб.			
112	Обобщающее повторение по теме: «Меры земельных площадей».	Числа, полученные при измерении площади			
113	Высота геометрических фигур и тел.	Геометрические фигуры и тела.			
114	Контрольная работа № 14. по теме: «Меры земельных площадей».	контрольная работа, вариант			
115	Нумерация. Чтение, запись и сравнение чисел.	Натуральные числа, целые			
116	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	Алгоритм сложения и вычитания целых и дробных чисел.			
117	Решение простых задач на все виды действий.	Алгоритм сложения и вычитания целых и дробных чисел.			

118	Взаимное положение фигур.	Фигура ее измерения, единицы измерений.			
119	Решение составных задач.	Алгоритм решения составных задач.			
120	Решение уравнений.	Уравнение, неизвестное. Сумма, разность и их компоненты.			
121	Решение задач с помощью уравнения.	Уравнение, неизвестное. Сумма, разность и их компоненты.			
122	Умножение и деление на двузначное число.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
123	Многоугольники и их свойства.	Фигура ее измерения, единицы измерений.			
124	Отработка вычислительных навыков.	Арифметические действия с числами.			
125	Решение задач разными способами.	Алгоритм решения задач разными способами.			
126	Закрепление. Решение задач разными способами.	Алгоритм решения задач разными способами.			
127	Решение выражений в несколько действий.	Арифметические действия с числами.			
128	Симметрия.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
129	Отработка вычислительных навыков.	Арифметические действия с числами.			
130	Нахождение части от числа.	Алгоритмы нахождения части от числа полученного при измерении.			
131	Нахождение числа по его части.	Алгоритм нахождения числа по его части.			
132	Обобщающее повторение за год.				
133	Обобщающее повторение				

	геометрического материала.				
134	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	контрольная работа, вариант			
135	Анализ контрольной работы.				
136	Практические задачи.				
	Итого : 136 ч.				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 9 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Основные понятия	По плану	По факту	Примечание
1	Образование чисел.	Натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;			
2	Таблица классов и разрядов.	Таблица классов и разрядов.			
3	Обыкновенные и десятичные дроби.	Обыкновенные и десятичные дроби.			
4	Линии и линейные меры.	Линии. Линейные меры.			
5	Образование десятичных дробей.	Десятичных дробей.			
6	Входная контрольная работа.	контрольная работа, вариант			
7	Числа, полученные при измерении.	Числа, полученные при измерении.			
8	Квадратные меры.	Квадратные меры.			
9	Римская нумерация.	Римская нумерация.			
10	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».	Таблица классов и разрядов.			
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация».	контрольная работа, вариант			
11	Меры земельных площадей.	Меры земельных площадей (<i>ар= сотка, га</i>)			
12	Анализ контрольных работ.				
13	Преобразование десятичных дробей.	Десятичные дроби			
14	Сравнение десятичных дробей.	Десятичные дроби			
15	Прямоугольный параллелепипед (куб)	Прямоугольный параллелепипед (куб).			

		Грани, вершины.			
16	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	Сумма, разность.			
17	Решение уравнений.	Уравнение. Решение уравнений.			
18	Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе.	Математические выражения .Сумма, разность, проверка. Счеты, калькулятор.			
19	Развертка куба .	Развертка тела.			
20	Округление целых чисел и десятичных дробей.	Округление целых чисел и десятичных дробей.			
21	Составление и решение выражений на сложение и вычитание.	Математические выражения. Составление. Сумма, разность.			
22	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	Сумма, разность.			
23	Развертка прямоугольного параллелепипеда.	Развертка тела.			
24	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	контрольная работа, вариант			
25	Анализ контрольных работ.				
26	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.			
27	Обобщающее повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».	Прямоугольный параллелепипед (куб). Грани, вершины.			
28	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	Алгоритмы умножения и деление.			
29	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	Алгоритмы умножения и деление.			
30	Закрепление. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			

31	Контрольная работа № 3 по теме: «Геометрические фигуры и тела».	контрольная работа, вариант			
32	Умножение и деление на трехзначное число.	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
33	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	Произведение, частное и их компоненты, алгоритмы.			
34	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	контрольная работа, вариант			
35	Анализ контрольных работ.				
36	Анализ контрольных работ.				
37	Понятие процент.	Процент. Обозначение: 1%.			
38	Замена процентов десятичной дробью.	Процент и десятичная дробь.			
39	Нахождение 1% от числа.	1% числа.			
40	Объём. Меры объёма.	Объём. Обозначение: V.			
41	Нахождение нескольких процентов от числа.	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%			
42	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%			
43	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%			
44	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	Объём. Обозначение: V.			
45	Закрепление. Решение задач.	Алгоритм нахождение нескольких процентов от числа.			
46	Отработка вычислительных навыков.	Арифметические действия с числами.			
47	Обобщающее повторение по теме « Проценты».	Процент и 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%			

48	Таблица кубических мер.	Таблица кубических мер.			
49	Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты».	контрольная работа, вариант			
50	Анализ контрольных работ.				
51	Нахождение числа по 1%.	Число по его 1%			
52	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.	Таблица мер.			
53	Решение задач на нахождение числа по 1%.	Число по его 1%			
54	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	Обыкновенные и десятичные дроби.			
55	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	Обыкновенные и десятичные дроби.			
56	Обобщающее повторение по теме «Объём. Меры объёма».	Объём. Обозначение: V , меры V .			
57	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	Процент. Обозначение: 1%. Проценты 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75%			
58	Контрольная работа № 6 по теме: «Проценты».	контрольная работа, вариант			
59	Анализ контрольных работ.				
60	Контрольная работа № 7 по теме: «Объём. Меры объёма».	контрольная работа, вариант			
61	Обобщающее повторение за II четверть.				
62	Контрольная работа № 8 за II четверть	контрольная работа, вариант			
63	Анализ контрольных работ.				
64	Анализ контрольных работ.				
65	Образование и виды дробей.	Преобразование дробей.			
66	Закрепление и виды дробей.	Преобразование дробей.			
67	Преобразование дробей.	Преобразование дробей.			
68	Геометрические фигуры.	Геометрические фигуры и их свойства.			
69	Сокращение дробей.	Общий делитель			

70	Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические).	Дроби конечные и бесконечные (периодические).			
71	Сложение дробей.	Алгоритм сложения дробей.			
72	Симметрия. Повторение.	Симметрия, центр симметрии, ось симметрии.			
73	Вычитание дробей.	Разность и ее компоненты.			
74	Совместные действия сложения и вычитания дробей.	Сумма, разность. Выражение в несколько действий			
75	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	Алгоритм сложения дробей.			
76	Окружность и круг. Части окружности и круга.	Окружность и круг. Диаметр, радиус.			
77	Умножение и деление на однозначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.			
78	Умножение и деление на двузначное число.	Произведение и частное. Алгоритм умножения.			
79	Закрепление. Умножение и деление дробей.	Алгоритм умножения и деления дробей.			
80	Геометрические тела. Цилиндр и его из развертка.	Геометрические тела. Цилиндр, развертка.			
81	Решение составных задач на умножение и деление дробей.	Алгоритм умножения и деления дробей.			
82	Все действия с дробями.	Арифметические действия с дробями.			
83	Закрепление. Все действия с дробями.	Арифметические действия с дробями.			
84	Конус. Пирамида и ее развертка.	Конус. Пирамида и ее развертка.			
85	Решение примеров в несколько действий.	Порядок действий.			
86	Закрепление. Решение примеров в несколько действий.	Порядок действий.			
87	Сравнение значений выражений.	Выражение и его значение.			

88	Шар и его сечение.	Шар и его сечение. Сектор. Круг.			
89	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия. Ступени арифметических действий			
90	Закрепление. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.				
91	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	Арифметические действия. Ступени арифметических действий			
92	Масштаб. Повторение. Чтение чертежей.	Масштаб. Отношение.			
93	Составление и решение задач.	Составление условия решения задач.			
94	Обработка вычислительных навыков.	Алгоритм арифметических действий с числами.			
95	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	Арифметические действия. Ступени арифметических действий			
96	Решение задач по теме «Масштаб».	Масштаб. Отношение.			
97	Контрольная работа № 9 по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	контрольная работа, вариант			
98	Анализ контрольных работ.				
99	Обобщающее повторение за III четверть.				
100	Обобщающее повторение за III четверть по геометрическому материалу.	Геометрические фигуры и тела. Измерения геометрических фигур и тел.			
101	Контрольная работа № 10 за III четверть	контрольная работа, вариант			
102	Анализ контрольных работ.				
103	Урок викторина.	Применение умений и знаний.			
104	Решение геометрических задач на нахождение данных и построение.	Использование теоретических знаний при решении геометрических задач.			
105	Нумерация в пределах 1000 000.	Таблица классов и разрядов.			
106	Геометрические фигуры и их измерения.	Правила и формулы при решении геометрических задач.			

107	Действия над натуральными числами.	Арифметические действия с натуральными числами.			
108	Выражения в несколько действий.	Порядок действий при вычислениях.			
109	Решение составных задач.	Алгоритм решения составных задач.			
110	Треугольники. Решение задач.	Виды треугольников. Нахождение элементов треугольника.			
111	Обыкновенные и десятичные дроби.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.			
112	Преобразование дробей.	Алгоритм преобразования дробей.			
113	Сложение и вычитание дробей.	Правило сложения и вычитания дробей.			
114	Площадь и её измерения.	Понятие площади. Формулы площадей.			
115	Умножение и деление дробей.	Правило умножения и деления дробей.			
116	Выражение в несколько действий.	Порядок нахождения значения выражений в несколько действий.			
117	Решение составных задач с дробями.	Арифметические действия с дробями.			
118	Тела и их измерения.	Геометрические тела.			
119	Решение задач на движение.	Алгоритм решения задач на движение.			
120	Решение составных задач на движение.	Алгоритм решения задач на движение.			
121	Проценты.	Понятие процента.			
122	Объём. Решение задач.	Понятие объема.			
123	Нахождение процентов от числа.	Алгоритм нахождения процентов от числа.			
124	Нахождение числа по его процентам.	Алгоритм нахождения числа по его процентам.			
125	Решение задач на проценты.	Понятие процента.			
126	Решение практических задач.	Алгоритм решения задач прикладного характера.			
127	Решение составных задач на проценты.	Понятие процента.			
128	Обобщающее повторение «Выражения и уравнения»	Понятия: уравнение, решение уравнения, корни уравнения.			
129	Обобщающее повторение «Задачи»				
130	Обобщающее повторение по геометрии.				

131	Урок консультация.				
132	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	контрольная работа, вариант			
133	Анализ контрольных работ.				
134	Урок путешествие.	Применение умений и знаний.			
135	Урок применения знаний.				
136	Урок викторина.	Применение умений и знаний.			
	Итого: 136 ч.				

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для обучающихся:

5 класс:

1. М.Н.Перова и др.. Математика, 5. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2002 г.

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Рабочая тетрадь по математике для учащихся 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

6 класс:

1. Г.М. Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

7 класс:

1. Т.В. Альшева. Математика, 7. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

2. Альшева Т. В.

Математика. Рабочая тетрадь. 7 класс. Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

8 класс:

1. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

2. Альшева Т. В.

Математика. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

9 класс:

1. М.Н.Перова. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Рабочая тетрадь по математике для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

Литература для учителя:

1. О.А. Бибина. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. М.: Владос, 2005 год.

2. Ф.Р Залялетдинова. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.

3. М.Н. Перова. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. М.: Владос, 2001год.

4. В.В.Воронкова. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2001 года. М.: Владос, 2001 год. **(Математика - авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.)**