

Приложение к адаптированной  
образовательной программе  
МБОУ Разинска СШ

**Рабочая программа  
(общего образования 5-9 классов  
с лёгкой и средней степенью умственной отсталости)  
предметная область: Математика  
Учебный предмет: математика**

Составитель:  
Сысуева К. В.  
учитель математики

Р. п. им. Степана Разина - 2020

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе:

-Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений: 5-9 классы. Под редакцией В.В. Воронковой  
Москва: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2014. - сб.1;

Программа разрабатывается на уровень образования.

### **Цель обучения математике**

- формирование предметных знаний, умений, навыков, необходимых для успешной социальной адаптации и решения обучающимися учебных практических задач при подготовке к овладению профессией, а также максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

### **Задачи преподавания математики:**

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, необходимые для дальнейшего включения в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математики для повышения уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта и коррекция недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- развивать пространственные представления учащихся;
- развивать память, воображение, мышление;
- развивать устойчивый интерес к знаниям.
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В данной программе представлено содержание изучаемого математического материала в 5-9 классах специальной (коррекционной) школы.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, определяется учителем в объеме, который зависит от состояния знаний и умений учащихся.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству учащихся. Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем, списывать с доски, работать у доски).

Перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований осуществляется только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа с использованием специальных методических приемов.

Встречаются ученики, которые удовлетворительно усваивают программу школы по всем предметам, кроме математики. Такие ученики должны заниматься по индивидуальной программе и обучаться в пределах своих возможностей.

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах

1 000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений, которые должны быть разнообразными по содержанию и интересными по изложению.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в 7 классе введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения предлагаются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения, что возможно при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. **Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.**

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

**Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок.**

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи, мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к развитию самоконтроля.

Учитывая практическую направленность обучения математике, предусмотрено ознакомление учащихся с уличными и медицинскими термометрами, их шкалами, а также работа с калькулятором.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

**Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. В 5-9 классах выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала.** На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8 классе, а об объеме - в 9 классе. В результате выполнения практических работ учащиеся получают представление об измерении площади плоских фигур, объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема. Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади фигур и объема тел. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений, знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

Большое внимание уделяется практическим упражнениям в измерении, построении фигур, моделировании и на других уроках математики. Осуществляется тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, а также с другими учебными предметами: чтение и развитие речи, письмо и развитие речи, география, история, СБО.

Программа по математике предусматривает концентрическое изучение учебного материала, при котором учащиеся постепенно знакомятся с новым материалом, доступным для понимания на данном этапе. В содержании календарного плана многие тематические названия уроков повторяются. Неоднократное возвращение к одному и тому же понятию, включение его в новые связи и отношения позволяют учащимся прочно овладеть данным понятием.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**5 класс В результате изучения математики обучающиеся должны**

**знать:**

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

**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:**

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений; при выполнении умножения и деления разрешается использовать таблицу умножения на печатной основе.

### **В требованиях к знаниям, умениям учащихся данной группы может быть исключено:**

- счёт до 1000 и от 1000 числовыми группами по 20, 200, 250;
- округление чисел до сотен;
- римские цифры;
- сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно;
- трудные случаи умножения и деления письменно;
- преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы;
- сравнение обыкновенных дробей;
- простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- решение составных задач тремя арифметическими действиями;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- построение треугольников по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисления периметра многоугольника.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**6 класс** В результате изучения математики обучающиеся должны

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

**Примечания:**

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

- нумерация чисел в пределах 1000000, получение десятков, сотен, тысяч, сложение и вычитание круглых чисел, получение пятизначных, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые;
- черчение нумерационной таблицы с включением разрядов десятков и сотен тысяч;
- округление чисел до десятков и сотен тысяч;
- деление с остатком письменно;
- обозначение римскими цифрами чисел;
- преобразование обыкновенных дробей;
- сложении и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел) со знаменателями более чисел первого десятка;
- простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время;
- задачи на встречное движение двух тел;
- свойства элементов куба, бруса;
- высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

**Данная группа учащихся должна овладеть:**

- преобразованиями небольших чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- сравнением смешанных чисел;
- решением простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- приёмами построения треугольников по трём сторонам с помощью циркуля и линейки, классификацией треугольников по видам углов и длинам сторон;
- вычислением периметра многоугольника



## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**7 класс** В результате изучения математики обучающиеся должны

**знать:**

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- 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:

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, **может быть исключено:**

- сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно, достаточно сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (лёгкие случаи);
- присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч, в пределах 1000000 (достаточно присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч, в пределах 10000);
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- составные задачи в 3-4 действия;
- запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;

- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
- простые задачи на нахождение начала и конца события;
- составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях;
- высота параллелограмма(ромба), построение параллелограмма;
- предметы, фигуры, расположенные симметрично относительно оси и центра симметрии.

**Данная группа учащихся должна овладеть:**

- умножением и делением на однозначное число в пределах 10000 с проверкой;
- лёгкими случаями преобразований обыкновенных дробей;
- знанием свойств куба, бруса.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**8 класс** В результате изучения математики обучающиеся должны

**знать:**

- величину  $1^\circ$ ;
- 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:**

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, **может быть исключено:**

- умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число;
- соотношения:  $1 \text{ кв. м} = 10000 \text{ кв. см}$ ,  $1 \text{ кв. км} = 1000000 \text{ кв. м}$ ,  $1 \text{ га} = 10000 \text{ кв. м}$ ;
- формулы длины окружности и площади круга;
- самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;
- построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними;
- диаграммы;
- построение симметричных предметов и фигур.

## **Данная группа учащихся должна овладеть:**

- умением выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- знанием наиболее употребляемых единиц площади;
- знанием размеров прямого, острого тупого угла в градусах;
- вычислением среднего арифметического нескольких чисел;
- вычислением площади прямоугольника;
- проверкой умножения и деления.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**9 класс** В результате изучения математики обучающиеся должны

**знать:**

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, 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 диктовку обыкновенные, десятичные дроби;
- 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 на несколько единиц, в несколько раз. На нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
- уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине стороны;
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники, с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- различать геометрические фигуры и тела.

## Содержание учебного материала курса математика

### 5 класс

- 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, размен, 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\*2; 400 \*2; 420 \*2; 40: 2; 300: 3; 480 : 4; 450: 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; 243'2; 48:4; 488:4 и т. п).
- 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 O.
- Масштаб: 1:2; 1: 5; 1: 10; 1: 100.

## Содержание учебного материала курса математика

### 6 класс

- Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.
- 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 11. 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.

## Содержание учебного материала курса математика

### 7 класс

- Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).
- Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне ТЫСЯЧ В пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.
- Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.
- Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами 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 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.

## Содержание учебного материала курса математика

### 8 класс

- 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:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерения углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.
- Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.
- Площадь. Обозначение:  $S$ . Единицы измерения площади 1 кв. мм, (), 1 кв. см, (), 1 кв.дм, (), 1 кв. м, (), 1 кв. км, (), 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  $S =$
- Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
- Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

## Содержание учебного материала курса математика

### 9 класс

- Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).
- Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.
- Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.
- Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.
- Геометрические тела: куб, прямоугольный 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, (), 1 куб. см, (), 1 куб. дм, (), 1 куб. м, (), 1 куб. км, (). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.
- Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

- Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).
- Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения нара, радиус, диаметр.

## Тематическое планирование для 5 класса

(6ч. в неделю) 204 часа.

- Сотня. Повторение. **16 ч.**
- Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. **7ч**
- Тысяча. **19 ч**
- Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.
- Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости. **7 ч**
- Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд. **13 ч**
- Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через **разряд** **12 ч**
- Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение. **6 ч**
- Обыкновенные дроби **6 ч**
- Умножение и деление чисел на 10, 100 **11 ч.**
- Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. **7 ч**
- Меры времени. **1 ч**
- Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен
- на однозначное число **6 ч**
- Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд **32 ч**
- Проверка умножения и деления. **8 ч.**
- Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд **37 ч**
- Повторение. **16 ч**

## Тематическое планирование для 6 класса

**(6ч. в неделю) 204 часа.**

- Нумерация чисел в пределах 1000. **14 ч**
- Нумерация чисел в пределах 1 000 000. **16 ч**
- Сложение и вычитание чисел в пределах 10000. **46 ч**
- Обыкновенные дроби. **15 ч**
- Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями. **37 ч**
- Скорость. Время. Расстояние. **16 ч**
- Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. **10 ч**
- Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки. **18 ч**
- Деление с остатком. **13 ч**
- Повторение изученного за год. **19 ч**

## Тематическое планирование для 7 класса

**(5 часов в неделю) 170 часов.**

- Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1 000 000 **5 ч.**
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. **10 ч**
- Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. **4 ч**
- Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. **17 ч**
- Преобразование чисел, полученных при измерении (повторение). **3 ч**
- Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи) **9 ч**
-

- Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число, письменно. **6 ч**
- Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки, письменно. **10 ч**
- Умножение и деление на двузначное число. **8 ч**
- Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число. **10 ч**
- Обыкновенные дроби (повторение). **9 ч**
  - Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. **12 ч**
  - Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. **2 ч**
  - Десятичные дроби. **9 ч**
  - Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. **6 ч**
  - Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события. **3 ч**
  - Нахождение десятичной дроби от числа. **3 ч**
  - Задачи на движение. **3 ч**
  - Повторение. **9 ч**
  - Геометрический материал. **32 ч**

### **Тематическое планирование для 8 класса (5 часов в неделю) 170 часов .**

- Нумерация чисел в пределах 1000000. **18 ч**
- Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. **12 ч**
- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. **25 ч.**
- Обыкновенные дроби. **23 ч.**

- Сложение и вычитание целых чисел и дробных чисел. **15 ч.**
- Обыкновенные и десятичные дроби. **13 ч.**
- Целые числа, полученные при измерении величин. Десятичные дроби. **10 ч.**
- Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями. **27ч.**
- Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби. **10 ч.**
- Меры земельных площадей. - **6 ч.**
- Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. **6ч**
- Повторение. **5 ч.**

**Тематическое планирование для 9 класса  
(4 часа в неделю) 136 часов.**

- Повторение. Нумерация . **9 ч.**
- Десятичные дроби. **13 ч.**
- Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. **9ч.**
- Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Геометрический материал. **28 ч.**
- Проценты. Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. Нахождение 1% числа. Нахождение нескольких процентов числа. **41 ч.**
- Обыкновенные и десятичные дроби. Геометрический материал. **16 ч.**
- Умножение и деление дробей. Геометрический материал. **15 ч.**
- Повторение. Геометрический материал. **5ч.**

