

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Ялунинская средняя общеобразовательная школа»

Приложение к адаптированной  
образовательной программе  
Утверждаю:  
Директор  О.С. Кокшарова  
Приказ № 103 от 31.08.2018г.



Рабочая программа для детей  
с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)  
по предмету «Математика»

Уровень образования	основное общее образование
Нормативный срок изучения предмета	5 лет
Класс	5 - 9

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике для обучающихся с умственной отсталостью 5-9 классов составлена на основе:

- Адаптированной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой и умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МКОУ «Ялунинская СОШ»;
- Учебного плана МКОУ «Ялунинская СОШ»;
- Данная программа разработана на основании Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб / Под ред. В.В. Воронковой. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2011г

Основными **целями** рабочей программы по математике являются:

- Формирование доступных учащимся математических знаний, умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов.
- Целями изучения курса математики являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над натуральными и дробными числами, умение переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению десятичных дробей.
- Максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения.
- Воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

#### **Нормативно-правовое обеспечение**

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Ялунинская средняя общеобразовательная школа» реализует адаптированную образовательную программу VIII вида, для обучения и воспитания детей с целью коррекции отклонений в их развитии средствами образования и трудовой подготовки, социально - психологической реабилитации для последующей интеграции в общество.

Нормативно – правовая база:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) от 29.12.2012г.
- Приказ Министерства образования РФ от 10 апреля 2002г. №29 / 2065- 4 «Базисный учебный план специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида».

Образовательное учреждение обеспечивает:

- 1) условия для обучения, воспитания, социальной адаптации и интеграции в общество детей с ограниченными возможностями здоровья;
- 2) формирование общей культуры личности обучающихся на основе усвоения специального государственного образовательного стандарта;
- 3) адаптацию и социализацию учащихся к жизни в обществе;
- 4) обучение различным профилям труда с учетом психофизических особенностей детей, местных условий;
- 5) формирование здорового образа жизни.

Учреждение создает условия для максимального развития учащихся. В работе педагогического коллектива обеспечивается полная реализация возрастных возможностей и резервов детей.

### **Цели и задачи рабочей программы VIII вида**

Целевые ориентации по личности ребенка, заложенные в образовательной программе, следующие:

Помочь ребенку преодолеть социально-педагогические трудности, «перешагнуть» через возникший кризис.

Коррекция отклонений, имеющих в развитии и поведении.

Создать положительную Я - концепцию, снять «синдром неудачника».

Укреплять положительные нравственные начала личности ребенка.

Адаптироваться в коллективе сверстников, включаться в социальные и внутри - коллективные отношения.

Социальная реабилитация: восстановить отношения со средой.

Привлечь ребенка к социально значимой и трудовой деятельности.

Учитывается, что личность ребенка – это целостная психологическая структура, которая формируется в процессе жизни человека на основе общественных форм сознания и поведения. Развитие ребенка и формирование личности его возможно только в общении с взрослыми и происходит в процессе ведущей деятельности – обучении. При наличии специально организованных условий дети обладают возможностью развития. Развитие обусловлено и определяется обучением, воспитанием, общением и зависит от особенностей организации учебно-воспитательного процесса обучающихся VIII вида.

Основными условиями развития обучающихся являются:

учет возрастных особенностей;

развитие индивидуальных особенностей;

создание благоприятного психологического климата при наличии продуктивного общения ребенка и взрослого, обучающегося и сверстников.

В рабочей программе отразилась система работы образовательного учреждения по реализации специальных коррекционных учебных программ.

Основными направлениями образовательной деятельности являются:

охрана и поддержание здоровья детей;

формирование основ здорового образа жизни обучающихся;

обеспечение общеобразовательной подготовки с учетом психофизических особенностей обучающихся;

подготовка учащихся к профессиональной деятельности в условиях производства;

обновление содержания образования;

повышение специальной компетентности учащихся.

Математика является одним из ведущих общеобразовательных предметов в образовательной школе VIII вида.

Исходя из целей адаптированной образовательной программы VIII вида, математика решает следующие задачи:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;

- максимальное общее развитие учащихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;

- воспитание у школьников целенаправленной деятельности, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

«Математика» представлена элементарной математикой и в ее структуре – геометрическими понятиями. Математика имеет выраженную практическую направленность с целью обеспечения жизненно важных умений обучающихся по ведению домашнего хозяйства, их деятельности в доступных профилях по труду. Математика вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, она значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления. Математические знания реализуются и при изучении других дисциплин: трудового обучения, истории, географии, естествознания, физкультуры, социально-бытовой ориентировки и др.

Для обучающихся VIII вида каждый предмет имеет ярко выраженную коррекционную направленность. Учитывая дефект каждого конкретного ребенка, направлены на его индивидуальное сопровождение, коррекцию и педагогическую поддержку.

Математические знания реализуются и при изучении других дисциплин учебного плана: домоводства, истории, географии, естествознания, физической культуры, изобразительного искусства, технологии и др.

На уроки математики в 5-9 классах отводится 5 часов в неделю, за год – 175 часов.

Контрольные работы проводятся после прохождения разделов и тем, не реже 2 раз в четверть.

Знания оцениваются в соответствии с тремя уровнями предусмотренной программой 5-9 классов по 5-бальной системе.

Знания учащихся, обучающихся по индивидуальной программе, оцениваются в соответствии с её содержанием, а перевод в следующий класс осуществляется на основе аттестации по индивидуальной программе, которая меняется по итогам учебных достижений.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, тестов, взаимоконтроля, итоговая аттестация – согласно Уставу школы.

Математические представления, знания и умения практически применять их оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса учащихся, текущих и итоговых письменных контрольных работ (за текущую четверть, полугодие, учебный год).

Основной формой образовательного процесса является урок. На уроках ведущая роль отводится учителю. Для обучения создаются такие условия, которые дают возможность каждому ребенку работать в доступном темпе, проявляя возможную самостоятельность.

Учебный материал носит вариативный характер и подбирается учителем самостоятельно в зависимости от уровня развития каждого ребенка, т.к. дети с умеренной умственной отсталостью не являются однородной массой.

В процессе обучения учитель может использовать различные формы организации образовательного процесса: урок с привлечением различных видов деятельности: игровой (сюжетно-ролевая, дидактическая, театрализованная, подвижная игра), элементарной трудовой, конструктивной, а также внеклассную работу по предмету (викторины, экскурсии, совместная работа с родителями).

На уроке математики используются учебник математики для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

Распределение математического материала в 5-9 классах представлено с учетом познавательных и возрастных и коммуникативных возможностей учащихся. Повторение изученного материала сочетается с постоянной пропедевтикой знаний. Программа предусматривает необходимость дифференцированного подхода к учащимся в обучении.

## Планируемые результаты

*Предметные результаты* освоения АООП образования по математике обучающимися с легкими и умеренными интеллектуальными нарушениями включают освоенные ими знания, умения и готовность их применения .

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальным и достаточным*.

Причём минимальный уровень составлен с учётом разных возможностей учащихся по усвоению математических представлений, знаний, умений практически их применять в зависимости от степени выраженности и структуры дефекта и поэтому математический материал усваивается на различном уровне.

*Достаточный уровень* освоения программы

- Учащиеся должны самостоятельно решать примеры и задачи ( с предварительным коллективным разбором и минимальной помощью учителя)

*Минимальный уровень* освоения программы

- Учащиеся должны решать примеры и задачи с максимальной помощью учителя .
- Учащиеся выполняют решение примеров в одно, два действия в пределах 1, 2, 3 таблицы классов и разрядов ( в зависимости от психомоторного состояния учащегося с помощью учителя или калькулятора. Решают простые задачи.

Требования к уровню подготовки также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии обязательным минимумом содержания. Обучение учащихся, которые не могут усвоить программу в соответствии со 2-м уровнем, осуществляется по индивидуальной программе, содержание которых составлено с опорой на программы 3-4 классов.

### **Учащиеся 5 класса должны усвоить базовые представления о (об):**

способах получения трехзначных чисел и 1000;  
разрядных единиц (сотни, единицы тысяч) и их соотношениях; классе единиц;  
округлении чисел до десятков, сотен;  
единицах измерения длины, массы, времени (1 км, 1 т, 1 год) и о соотношениях мер измерения этих величин;  
умножении и делении на 10, 100;  
делении 0;  
образовании обыкновенных дробей, числителя и знаменателя дроби; видах дробей;  
диагоналях прямоугольника (квадрата) и их свойствах;  
взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых;  
кубе, бруске и названии элементов этих тел;  
цилиндре, конусе на уровне узнавания, называния.  
образовании обыкновенных дробей, числителя и знаменателя дроби; видах дробей;  
диагоналях прямоугольника (квадрата) и их свойствах;

взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых;  
кубе, брусе и названии элементов этих тел;  
цилиндре, конусе на уровне узнавания, называния.

### Основные требования к умениям учащихся

#### 1-й уровень

- считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 и равными группами в прямой и обратной последовательности;
- читать, записывать, откладывать на микрокалькуляторе, счетах, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1000; пользоваться знаком округления;
- выделять и называть разрядные единицы;
- читать и записывать римские цифры и числа I—XII;
- *устно* складывать и вычитать круглые сотни, сотни и десятки в пределах 1000; делить 0 и делить на 1; умножать 10 и 100, а также на 10 и 100; делить на 10 и 100;
- *письменно* выполнять сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, выполнять проверку всех действий;
- измерять длину в мм, см, дм, м; измерять массу в г, кг;
- записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения; длины, стоимости, массы;
- представлять числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в более мелких или более крупных мерах;
- выполнять *устно* сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель, сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями;
- решать простые текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого по известной разности и вычитаемому, на нахождение неизвестного вычитаемого по известному уменьшаемому и разности; задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач;
- сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
- строить треугольники по заданным длинам сторон;
- строить диагонали прямоугольника (квадрата);
- строить взаимно перпендикулярные и взаимно параллельные прямые;
- строить точки, отрезки, симметричные относительно оси симметрии;
- называть элементы куба, бруса;
- узнавать и называть цилиндр, конус;
- пользоваться некоторыми буквами латинского алфавита для обозначения геометрических фигур.

### Учащиеся 6 класса должны усвоить следующие базовые представления о (об):

- образовании, чтении, записи чисел в пределах 1 000 000;
- разрядах, классах единиц и тысяч, таблице классов и разрядов (6 разрядов);
- алгоритмах письменного и устного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3—4 разряда;
- алгоритмах письменного умножения чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, деления четырехзначных чисел на однозначное число;
- смешанных числах;
- десятичных дробях;
- горизонтальном, вертикальном, наклонном положении объектов в пространстве;
- масштабе;
- градусе;
- высоте треугольника;
- периметре многоугольника.

### Основные требования к умениям учащихся

#### *1-й уровень*

- читать, записывать, вести счет, сравнивать, округлять до указанного разряда числа в пределах 1 000 000;
- выделять классы и разряды в числах в пределах 1 000 000;
- *устно* выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000;
- *устно* выполнять умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000;
- *письменно* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3—4 десятичных разряда;
- *письменно* выполнять умножение чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, деление четырехзначного числа на однозначное;
- *устно* и *письменно* выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы;
- осуществлять проверку выполнения всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора);
- получать, читать, записывать, сравнивать смешанные числа;
- находить одну, несколько частей числа (двумя действиями);
- читать, записывать десятичные дроби;
- решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием;
- решать задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач;
- определять с помощью уровня, отвеса положение объектов в пространстве;
- чертить параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга;
- практически пользоваться масштабом 2:1, 10:1, 100:1;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- чертить высоты в треугольниках;
- вычислять периметр многоугольника.

**Учащиеся 7 класса должны усвоить следующие базовые представления о (об):**

- основном свойстве дроби; сокращении дробей;
- сравнении десятичных дробей;
- записи чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот;
- смежных углах и сумме углов треугольника;
- симметричных предметах и фигурах, оси и центре симметрии, параллелограмме (ромбе), свойствах его сторон, углов, диагоналей;
- линиях в круге: диаметре, хорде, дуге.

**Основные требования к умениям учащихся**

*1-й уровень*

- складывать и вычитать многозначные числа (все случаи);
- умножать и делить многозначные числа на двузначное число (все случаи);
- проверять действия умножение и деление;
- умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное число;
- складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитать из 1 ч и нескольких часов;
- сокращать дроби;
- заменять неправильную дробь смешанным числом и наоборот — складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковым знаменателем;
- сравнивать десятичные дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби с одинаковым количеством знаков после запятой;
- увеличивать и уменьшать десятичные дроби в 10, 100, 1000 раз;
- записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот;
- решать задачи на прямое и обратное приведение к единице;
- находить расстояние при встречном движении;
- решать задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события;
- узнавать и показывать смежные углы;
- вычислять сумму углов треугольника;
- строить точки, отрезки, симметричные относительно центра симметрии;
- узнавать, называть параллелограмм (ромб); знать свойства его сторон, углов, диагоналей;
- различать линии в круге: диаметр, хорду, дугу.



**Учащиеся 8 класса должны усвоить следующие базовые представления о (об):**

- шкале и цене деления медицинского термометра;
- длине окружности, числе  $\pi$  и его значении;
- площади геометрических фигур и единицах измерения площади;
- о геометрических телах: прямоугольном параллелепипеде, кубе, цилиндре, их элементах и свойствах, высоте;
- развертке прямоугольного параллелепипеда, куба.

**Основные требования к умениям учащихся**

*1-й уровень*

- округлять многозначные числа до наивысших разрядных единиц;
- определять температуру тела человека с помощью медицинского термометра;
- складывать, вычитать, умножать и делить целые числа до 1 000 000 и числа, полученные при измерении, на двузначное число;
- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами в пределах 1 000 000 и их проверку с использованием микрокалькулятора;
- выражать числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби;
- складывать и вычитать десятичные дроби;
- умножать и делить десятичные дроби на однозначное и двузначное число;
- решать задачи на нахождение скорости, времени при встречном движении; на пропорциональное деление; на вычисление периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата);
  - измерять и вычислять площадь прямоугольника (квадрата) в разных единицах измерения площади;
  - чертить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда;
  - вычислять площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда.

**Учащиеся 9 класса должны усвоить следующие базовые представления о (об):**

- проценте (название, запись);
- нахождении одного процента от числа;
- нахождении числа по одной его части (проценту);
- объеме прямоугольного параллелепипеда (куба); кубических единицах измерения;
- призме, пирамиде.

**Основные требования к умениям учащихся**

*1-й уровень*

- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать целые числа в пределах 1 000 000 и числа, полученные при измерении, умножать и делить их на трехзначное число;
- выполнять четыре арифметических действия с числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора и предварительной приближительной оценкой результата путем округления компонентов действий до высших разрядных единиц;
  - выполнять четыре арифметических действия с десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и предварительной приближительной оценкой результата в случае, когда целые части компонентов действий не равны нулю;

- находить один и несколько процентов от числа;
- находить число по одной его части (проценту);
- решать задачи на встречное движение и движение в разных направлениях;
- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;
- узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.

#### *2-й уровень*

- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 1 000 000;
- умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, на двузначное число (можно в пределах 10 000, 100 000);
- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора без предварительной оценки результата; умножение и деление на двузначное число;
- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием микрокалькулятора;
- находить один процент от числа;
- решать задачи на нахождение времени при встречном движении (допустима помощь учителя);
- решать простые задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба) (допустима помощь учителя);
- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах (с помощью учителя);
- узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.

### **Особенности организации учебного процесса.**

Основополагающим принципом организации учебного процесса является гибкость учебного плана, который разрабатывается на основе базисного учебного плана учреждения. Индивидуальный учебный план для каждого учащегося должен быть основан на психолого-медико-педагогических рекомендациях. Предполагается согласование индивидуального образовательного маршрута учащегося с его родителями или лицами, их заменяющими.

Возможно изменение учебного плана как в сторону уменьшения количества часов в неделю, так и в сторону их увеличения, что связано с особенностями развития обучающихся, с характером протекания заболевания.

Объем учебной нагрузки и распределение учебных часов по образовательным областям определяется для каждого учащегося индивидуально и зависит от уровня усвоения им минимума содержания образования, ограничений, связанных с течением заболевания, социальных запросов, но не превышает максимально допустимую нагрузку в соответствии с классом обучения (САНПИН 2.4.2.2821-10).

Продолжительность учебной недели – до 5 дней. Начало учебного года – 1 сентября. Учебный год строится по четвертям. Продолжительность урока - 40 мин.

## Содержание

### 5 КЛАСС

#### Нумерация

Образование, чтение, запись чисел до 1000.

Разряды: сотни, единицы тысяч. Таблица разрядов. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.

Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.

Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах.

Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак « $\approx$ ».

Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное.

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Термометр, шкала. Определение температуры воздуха с помощью термометра.

#### Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т); соотношение единиц измерения: 1 м = 1000 мм, 1 км = 1000 м; 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежная купюра. 1000 р., 500 р. (замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; обмен по 100 р., по 50 р.).

Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365, 366 суткам.

Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы.

#### Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи). Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м – 68 см; 6 м – 75 см). Деление 0. Деление на 1. Умножение 10, 100 и на 10, 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 × 2; 400 × 2; 120 × 2; 300:3; 450:5).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.

#### Доли и дроби

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

#### Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи в 2—3 арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

#### Геометрический материал

Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.

Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.

Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные, взаимно параллельные (знак «||»). Черчение взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника.

## 6 КЛАСС

### Нумерация

Образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000.

Разряды и классы. Таблица классов и разрядов.

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

Счет разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности (200, 2 тыс., 20 тыс., 200 тыс.; 500, 5 тыс., 50 тыс., 500 тыс.).

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счетах и микрокалькуляторе.

Округление чисел до указанного разряда.

Римские цифры XIII—XX.

### Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения.

### Арифметические действия

Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000 (единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч). Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000, устное деление разрядных единиц на однозначное число вида  $3000:3$ ;  $4000:2$ ;  $40\,000:4$ ;  $960\,000:6$ .

Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом не более чем через 3—4 десятичных разряда. Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000 000, письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы с последующим преобразованием результата.

Умножение и деление на 1000, 10 000, 100 000.

Проверка всех арифметических действий (в том числе с помощью микрокалькулятора).

### Дроби

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

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сравнение чтения и записи обыкновенной и десятичной дробей.

### Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью и расстоянием.

Текстовая арифметическая задача на нахождение одной или нескольких частей числа. Арифметические задачи в 2—3 действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

### Геометрический материал

Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Уровень, отвес. Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.

Масштаб.

Единица измерения углов градус. Градусное измерение углов. Размеры прямого, острого, тупого, развернутого углов. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира.

Высота треугольника.

Периметр. Обозначение **P**. Вычисление периметра многоугольника.

## 7 К Л А С С

### **Нумерация**

Повторение: образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000. Разряды и классы. Таблица классов и разрядов. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков, тысяч, сотен тысяч, единицы миллионов в числе. Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности сотнями, единицами тысяч, десятками тысяч, сотнями тысяч (200, 2тыс., 20тыс., 200тыс.; 500 5тыс., 50тыс., 500тыс. в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счётах и калькуляторе. Округление чисел до указанного разряда.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание многозначных чисел (все случаи).

Умножение и деление многозначных чисел на одно- и двузначные числа без перехода и с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления.

### **Единицы измерения времени и их соотношения**

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени, без преобразования и с преобразованием в 1 ч, вычитание из 1 ч и нескольких часов (2 ч 15 мин + 3 ч 25 мин; 45 мин + 15 мин; 1 ч 50 мин + 10 мин; 1 ч – 35 мин; 5 ч – 45 мин).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер стоимости, длины, массы, на однозначное число.

Шкала отрицательных значений температуры. Определение показаний положительных и отрицательных значений температуры воздуха по термометру.

### **Дроби**

Основное свойство дробей. Сокращение дробей. Замена неправильной дроби смешанным числом и выражение смешанного числа неправильной дробью. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой. Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100, 1000 раз. Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях, одинаковых долях.

Запись числа, полученного при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот.

### **Арифметические задачи**

Задачи на нахождение расстояния при встречном движении, на прямое и обратное приведение к единице, на нахождение начала, продолжительности и конца события (числа выражены двумя единицами измерения времени — ч, мин).

### **Геометрический материал**

Углы, смежные углы, сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии.

Параллелограмм (ромб). Свойство сторон, углов, диагоналей.

Линии в круге: диаметр, хорда.

## 8 КЛАСС

### Нумерация

Округление чисел в пределах 1 000 000 до наивысшей разрядной единицы в числе, включая случаи, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число.

Медицинский термометр, шкала, цена деления. Определение температуры тела человека с помощью термометра с точностью до десятых долей градуса.

### Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ ), их соотношения. Единицы измерения земельных площадей: 1 а, 1 га, их соотношение.

Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

### Арифметические действия

Умножение и деление многозначных чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении (для проверки действий).

### Дроби

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Выполнение указанных арифметических действий с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

### Арифметические задачи

Задачи на нахождение скорости и времени при встречном движении.

Задачи на пропорциональное деление.

Простые и составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника или площади прямоугольника (квадрата).

### Геометрический материал

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: **S**. Палетка. Вычисление площади прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: параллелепипед, куб. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда, куба, высота. Сравнение геометрических фигур и геометрических тел. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда.

## 9 КЛАСС

### Нумерация

Повторение нумерации целых чисел в пределах 1 000 000.

### Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( $1 \text{ мм}^3$ ), 1 куб. см ( $1 \text{ см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1 \text{ дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1 \text{ м}^3$ ), 1 куб. км ( $1 \text{ км}^3$ ), соотношения:  $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3$ .

Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

### **Арифметические действия**

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000.

Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении, в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на трехзначное число (несложные случаи).

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с предварительной приблизительной оценкой результата (округление компонентов действий до высших разрядных единиц).

### **Дроби**

Нахождение числа по одной его части.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями. (Для сильных учащихся допустимо выполнение умножения и деления дроби на дробь.) Предварительная приблизительная оценка результата в случаях, когда целые части компонентов действий не равны нулю.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

### **Арифметические задачи**

Задачи на нахождение числа по одной его части (проценту).

Задачи на встречное движение (все случаи) и на движение в разных направлениях (все случаи).

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

### **Геометрический материал**

Геометрические тела: призма, пирамида. Узнавание, называние.

Объем геометрического тела. Обозначение:  $V$ . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

### Тематическое планирование 5 класс математика

№	Название раздела, темы	Количество часов	Основное содержание раздела
1	Повторение изученного материала	5	Нумерация чисел в пределах 100. счет равными числовыми группами. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Устное умножение и деление чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Виды линий. Построение линий. Углы: прямой, тупой, острый. Построение углов. Геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат. Построение.
2	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000	18	Получение круглых сотен. Счет круглыми сотнями в прямом и обратном порядке. Запись круглых сотен. Получение полных трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Запись полных трехзначных чисел с нулем на конце или в середине. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Счет до 1 000 и от 1 000 по 1. Счет разрядными единицами, по 2, 20, 200, 5, 50, 500. Округление чисел до десятков, сотен. Знак (приблизительно равно). Римская нумерация. Обозначение чисел I – XII.
3	Устные вычисления в пределах 1000	13	Сложение и вычитание круглых десятков и сотен. Сложение и вычитание круглых десятков и сотен из трехзначного числа без перехода через разряд. Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.
4	Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении	5	Единицы измерения стоимости. 1р.=100к. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения массы: г, кг, ц, т. Соотношение единиц массы. Единицы измерения длины: мм, см, дм, м, км. 1км=1 000м. Соотношение единиц длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	18	Сложение трехзначного числа с 1, 2-значным числом с переходом в разряде единиц. Сложение трехзначных чисел, когда в сумме получаются круглые десятки, сотни. Сложение трех слагаемых, выраженных трехзначным числом. Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд с недостающим разрядом единиц, десятков. Вычитание чисел в пределах 1 000, где уменьшаемое выражено круглыми сотнями или 1 000.
6	Обыкновенные дроби	16	Нахождение одной доли предмета, числа. Нахождение нескольких долей предмета, числа. Образование дробей. Числитель, знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Сравнение дробей с одинаковым числителем. Количество долей в одной целой.



			Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные дроби. Неправильные дроби. Решение задач на нахождение одной и нескольких частей числа.
7	Умножение и деление чисел 10,100 на 10,100	6	Умножение чисел 10, 100, на 10, 100. Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10. Деление чисел на 10 с остатком. Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 100. Деление чисел на 100 с остатком.
8	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими	15	Преобразование чисел, полученных при измерении единицами длины, стоимости, массы. Замена крупных мер мелкими. Преобразование чисел, полученных при измерении единицами длины, стоимости, массы. Замена мелких мер крупными. Меры времени. Год. Соотношение: 1год=365-366 суток. Високосный год. Умножение и деление круглых десятков на однозначное число. Умножение и деление круглых сотен на однозначное число. Разностное и кратное сравнение чисел. Деление на равные части. Увеличение, уменьшение числа в несколько раз.
9	Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	20	Умножение и деление двухзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Решение числовых выражений на умножение и деление двухзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Нахождение части числа. Умножение и деление полного двухзначного, трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Решение числовых выражений на умножение и деление трехзначного числа на однозначное. Умножение и деление трехзначного числа на однозначное
10	Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	20	Умножение двухзначного числа на однозначное с переходом через разряд. Умножение трехзначного числа на однозначное с одним переходом через разряд. Умножение трехзначного числа на однозначное с двумя переходами через разряд. Умножение трехзначного числа с 0 в разряде единиц на однозначное. Деление двухзначного числа на однозначное с переходом через разряд. Деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд. Деление трехзначного числа с 0 в разряде единиц на однозначное с переходом через разряд.
11	Геометрический материал	23	Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по заданным длинам сторон. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса. Осевая симметрия. Ось симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Построение симметричных точек, отрезков относительно оси симметрии. Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные, взаимно параллельные (знак «  »). Черчение взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника.
12	Повторение материала	16	Нумерация чисел в пределах 1.000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание чисел в пределах 1.000 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение и деление многозначного числа на однозначное без перехода через разряд.

Геометрические тела. Куб. Брус. Решение примеров в 2-3 действия. Нахождение части числа. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз

**Тематическое планирование 5 класс математика (5 часов в неделю)**

Номер недели	Номер урока	Тема урока
1	1.	Повторение. Нумерация чисел в пределах 100, счет равными числовыми группами. Однозначное число, двухзначное число. Поместное значение цифры в числе; чтение и запись чисел. Таблица классов и разрядов: класс единиц. Сравнение чисел. расположение чисел по порядку.
	2.	Виды линий. Построение линий. Углы: прямой, тупой, острый. Построение углов.
	3.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
	4.	Устное умножение и деление чисел в пределах 100 без перехода через разряд..
	5.	Геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат. Построение прямоугольника и квадрата.
2	6.	Получение круглых сотен. Алгоритм образования круглых сотен. Счет круглыми сотнями в прямом и обратном порядке. Запись круглых сотен. Разряды двухзначных чисел.
	7.	Получение полных трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Запись полных трехзначных чисел с нулем на конце или в середине.
	8.	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Поместное значение каждой цифры в числе; запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.
	9.	Образование 1000. Чтение, запись чисел до 1000.. Таблица классов и разрядов: класс тысяч. Разрядный состав чисел в пределах 1 000.
	10.	Счет до 1 000 и от 1 000 по 1. Счет разрядными единицами, по 2, 20, 200, 5, 50, 500
3	11.	Счет до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.
	12.	Откладывание числа в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счетах.
	13.	Шар. Круг. Окружность. Радиус. Построение окружности заданного радиуса
	14.	Округление чисел в пределах 1000 до десятков, знак « $\approx$ ». Правило округления чисел. Округление чисел в пределах 1000 до сотен
	15.	Римская нумерация. Обозначение чисел I – XII
4	16.	Обозначение римских чисел. Сходство и различие в написании арабских и римских чисел. Запись римских чисел под диктовку и при записи примеров; использование римских чисел в работе, чтение римских чисел.
	17.	Ломаная замкнутая, незамкнутая. Вычисление длины ломаной линии. Построение ломаной линии
	18.	Термометр, шкала. Определение температуры воздуха с помощью термометра.

	19.	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»
	20.	Правило нахождения периметра прямоугольника. Вычисление периметра прямоугольника.
5	21.	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.
	22.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.
	23.	Вычисление периметра квадрата (разными способами). Построение квадрата.
	24.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.
	25.	Единицы измерения стоимости. 1р.=100к. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. 1000 р., 500 р. (замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; размен по 100 р., по 50 р.)
6	26.	Единицы измерения массы: г, кг, ц, т. Соотношение единиц массы. Различные виды весов, правило взвешивания, мера массы – тонна. Использование чисел, полученных при измерении массы, в речи.
	27.	Единицы измерения длины: мм, см, дм, м, км. 1км=1 000м. Соотношение единиц длины
	28.	Единицы измерения длины, соотношение 1км = 1 000м. Использование чисел, полученных при измерении мер длины, в речи.
	29.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой
	30.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами
7	31.	Устное сложение чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Устное вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.
	32.	Проверочная работа по теме «Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».
	33.	Устное сложение чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.
	34.	Устное вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.
	35.	Сложение круглых сотен Вычитание круглых сотен.
8	36.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков
	37.	Проверочная работа по теме« Сложение и вычитание круглых сотен и десятков».
	38.	Сложение чисел без перехода через разряд. Вычитание чисел без перехода через разряд
	39.	Сложение и вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд.
	40.	Решение задач на сложение и вычитание чисел без перехода через разряд.
9	41.	Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».
	42.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
	43.	Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение чисел.
	44.	Кратное сравнение чисел.
	45.	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.
10	46.	Алгоритм письменного сложения чисел с переходом через разряд
	47.	Решение задач на письменное сложение чисел с переходом через разряд.
	48.	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел с переходом через разряд

	49.	Сложение трехзначного числа с 1, 2-значным числом с переходом в разряде единиц
	50.	Сложение трехзначных чисел, когда в сумме получаются круглые десятки, сотни.
11	51.	Письменное сложение чисел с переходом через разряд. Сложение трех слагаемых, выраженных трехзначным числом
	52.	Алгоритм письменного вычитания чисел с переходом через разряд.
	53.	Вычитание чисел с переходом через разряд, когда уменьшаемое заканчивается 0.
	54.	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд с недостающим разрядом единиц, десятков
	55.	Вычитание чисел в пределах 1 000 с одним переходом через разряд
12	56.	Вычитание из круглого числа с переходом через разряд.
	57.	Вычитание чисел в пределах 1 000 с двумя переходами через разряд
	58.	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.
	59.	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».
	60.	Вычисление периметра треугольника. Треугольник. Стороны треугольника
13	61.	Сложение и вычитание с переходом через разряд трёхзначных чисел. Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.
	62.	Решение уравнений. Решение примеров в 2-3 действия без скобок.
	63.	Решение примеров в 2-3 действия со скобками
	64.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд
	65.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
14	66.	Алгоритм нахождения доли предмета, числа. Нахождение одной доли предмета, числа. Решение задач на нахождение доли числа или числа.
	67.	Нахождение нескольких долей предмета, числа. Алгоритм нахождения нескольких долей предмета, числа. Решение задач
	68.	Прямоугольный треугольник. Особенности прямоугольного треугольника. Построение
	69.	Образование дробей. Числитель, знаменатель дроби.
	70.	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби.
15	71.	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Запись, чтение обыкновенных дробей
	72.	Сравнение дробей с одинаковым числителем
	73.	Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей.
	74.	Правильные дроби. Понятие правильной дроби
	75.	Неправильные дроби. Понятие неправильной дроби
16	76.	Решение задач на нахождение одной и нескольких частей числа
	77.	Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби».
	78.	Запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей
	79.	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»

	80.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
17	81.	Остроугольный треугольник. Особенности остроугольного треугольника. Построение остроугольного треугольника.
	82.	Умножение чисел 10, 100 на 10, 100. Правило умножения на 10, 100 применение его.
	83.	Тупоугольный треугольник. Особенности тупоугольного треугольника, построение
	84.	Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10.
	85.	Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 100.
18	86.	Деление чисел на 10 с остатком
	87.	Деление чисел на 100 с остатком
	88.	Умножение и деление чисел на 10, на 100
	89.	Разносторонний треугольник. Особенности разностороннего треугольника, построение
	90.	.Преобразование чисел, полученных при измерении единицами стоимости. Замена крупных мер мелкими
19	91.	Преобразование чисел, полученных при измерении единицами массы. Замена крупных мер мелкими
	92.	Преобразование чисел, полученных при измерении единицами длины. Замена мелких мер крупными.
	93.	Преобразование чисел, полученных при измерении единицами стоимости.. Замена мелких мер крупными
	94.	Меры времени. Год. Соотношение: 1год=365-366 суток. Високосный год.
	95.	Равнобедренный треугольник. Особенности равнобедренного треугольника, построение
20	96.	Контрольная работа по теме «Умножение, деление на 10, 100. Преобразование чисел, полученных при измерении»
	97.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
	98.	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число
	99.	Построение треугольников. Алгоритм построения треугольников с помощью циркуля.
	100.	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число
21	101.	Решение числовых выражений в 2-3 действия на умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число
	102.	Классификация треугольников по величине углов. Различие треугольников по величине углов
	103.	Проверочная работа по теме «Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число»
	104.	Увеличение, уменьшение числа в несколько раз.
	105.	Умножение двузначных чисел на однозначное. Деление двузначных чисел на однозначное.
22	106.	Решение задач на умножение и деление двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд
	107.	Решение числовых выражений на умножение и деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд
	108.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
	109.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
	110.	Классификация треугольников по длинам сторон. Различие треугольников по длине сторон
23	111.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
	112.	Умножение и деление полного двузначного, трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд
	113.	Умножение и деление полного двузначного, трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд

	114.	Построение треугольника по трем сторонам
	115.	Проверка умножения и деления. Два способа проверки умножения.
24	116.	Проверка умножения и деления. Два способа проверки деления
	117.	Два способа проверки деления
	118.	Проверка действия умножения и деления
	119.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
	120.	Виды кривых линий. Замкнутая линия и незамкнутая линия. Окружность и круг. Различия окружности и круга. Построение окружности заданного радиуса.
25	121.	Умножение и деление полного двузначного, трехзначного числа на однозначное без перехода через разряд. Решение задач
	122.	Решение числовых выражений в 2-3 действия на умножение и деление двухзначных чисел на однозначное число
	123.	Совместные действия умножения и деления двухзначных и трёхзначных чисел на однозначное число
	124.	Умножение по содержанию. Решение задач
	125.	Вне табличное умножение и деление на однозначное число
26	126.	Нахождение части числа. Алгоритм нахождения части числа.
	127.	Контрольная работа «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»
	128.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
	129.	Умножение двузначного числа на однозначное с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения двузначного числа на однозначное с переходом через разряд.
	130.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное с переходом через разряд.
27	131.	Умножение трехзначного числа на однозначное с одним переходом через разряд.
	132.	Письменное умножение круглого трёхзначного числа на однозначное с переходом через разряд.
	133.	Решение примеров на умножение трёхзначного числа на однозначное с переходом через разряд.
	134.	Умножение трехзначного числа с 0 в разряде единиц на однозначное с переходом через разряд
	135.	Письменное деление круглого трёхзначного числа на однозначное с переходом через разряд
28	136.	Письменное деление, когда делимое содержит нуль
	137.	Решение выражение в 2-3 действия. Правило умножения и деления трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд.
	138.	Деление трехзначного числа с 0 в разряде десятков на однозначное с переходом через разряд
	139.	Радиус. Обозначение буквой R. Понятие «радиус», построение окружности по заданному радиусу
	140.	Решение числовых выражений на умножение и деление трехзначного числа на однозначное число
29	141.	Решение числовых выражений в 2-3 действия. Порядок действий в примерах без скобок и со скобками.
	142.	Диаметр. Обозначение буквой D. Понятие «диаметр», использовать диаметр построении окружности.

	143.	Умножение по содержанию, решение задач на умножение по содержанию
	144.	Решение числовых выражение в 2-3 действия
	145.	Построение окружности с заданным диаметром
30	146.	Решение числовых выражение в 2-3 действия. Примеры и задачи с умножением двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд
	147.	Хорда. Построение хорды в окружности
	148.	Уменьшение, увеличение числа в несколько раз. Решение задач на кратное сравнение чисел
	149.	Контрольная работа по теме « Умножение и деление двузначных чисел и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»
	150.	Анализ контрольной работы. . Работа над ошибками.
31	151.	Построение окружностей с указанием радиуса, диаметра, хорды
	152.	Дуга окружности. Понятие дуги, знак дуги. Нахождение дуг в окружности. Деление на равные части. Алгоритм деления на равные части и по содержанию.
	153.	Прямоугольник. Диагонали в прямоугольнике, их свойства
	154.	Нахождение части числа. Правило нахождения части числа, использование при решении заданий.
	155.	Геометрические фигуры. Многоугольники. Нахождение периметра многоугольников
32	156.	Таблица классов и разрядов: класс единиц, класс тысяч. Нумерация чисел в пределах 1000.
	157.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.
	158.	Квадрат. Диагонали в квадрате, их свойства
	159.	Геометрические тела. Куб. Брус. Грани, ребра, вершины
	160.	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании.
33	161.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
	162.	Умножение и деление многозначного числа на однозначное число без перехода через разряд.
	163.	Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.
	164.	Дуга окружности. Понятие дуги, знак дуги. Нахождение дуг в окружности
	165.	Вычисление периметра прямоугольника. Вычисление периметра квадрата
34	166.	Сложение и вычитание в пределах 1 000. Решение примеров в 2-3 действия
	167.	Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные, взаимно параллельные (знак «  »).
	168.	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000.
	169.	Итоговая контрольная работа за год
	170.	Анализ контрольной работы. Геометрические тела. Шар
<b>Всего</b>	<b>170ч</b>	



### Тематическое планирование 6 класс математика

№	Название раздела, темы	Количество часов	Основное содержание раздела
1	Повторение материала за 5 класс	9	Нумерация чисел в пределах 1.000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание чисел в пределах 1.000 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение и деление многозначного числа на однозначное без перехода через разряд. Геометрические тела. Куб. Брус. Решение примеров в 2-3 действия. Нахождение части числа. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз
2	Делимость натуральных чисел	17	Определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители.
3	Обыкновенные дроби	38	Определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями. Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби.
4	Отношения и пропорции	29	Определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. Записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции. Анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. Приводить примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. Распознавать на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа $\pi$ . Находить с помощью формул длину окружности, площадь



			круга.
5	Рациональные числа и действия над ними	70	<p>Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Строить на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Арифметические действия над рациональными числами.</p> <p>Применять свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p>Перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Строить с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.</p>
6	Повторение	9	<p>Повторение нумерации чисел в пределах 1000. Сравнение чисел в пределах тысячи. Простые и составные числа. Сложение и вычитание чисел в пределах тысячи. Решение задач на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени. Преобразование чисел, полученных при измерении времени. Нумерация чисел в пределах 1000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1000000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Округление чисел до десятков, сотен, тысяч. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами числа от 13 до 20.</p> <p>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 одинаковым знаменателем. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа на пропорциональную зависимость, на соотношение расстояние, скорости, времени. Составные задачи на встречное движение двух тел. Взаимное положение прямых линий на плоскости, в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Уровень, отвес. Высота треугольника. Прямоугольника, квадрата. Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество.</p>

### Тематическое планирование 6 класс математика (5 часов в неделю)

Номер недели	Номер урока	Тема урока
1	1.	Нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов
	2.	Нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Натуральный ряд чисел. Сравнение чисел.
	3.	Нумерация в пределах 1000. Таблица классов и разрядов. Натуральный ряд чисел. Сравнение чисел.
	4.	Сложение и вычитание в пределах 1000.
	5.	Нахождение неизвестного слагаемого.
2	6.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.
	7.	Диагностическая контрольная работа.
	8.	Работа над ошибками, допущенными в диагностической контрольной работе.
	9.	Нахождение неизвестного вычитаемого.
	10.	Умножение трехзначных чисел на однозначное число (все случаи).
3	11.	Умножение трехзначных чисел на однозначное число (все случаи).
	12.	Деление трехзначных чисел на однозначное число (все случаи).
	13.	Деление трехзначных чисел на однозначное число (все случаи).
	14.	Преобразование чисел, полученных при измерении.
	15.	Преобразование чисел, полученных при измерении.
4	16.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.
	17.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.
	18.	Все действия в пределах 1000.
	19.	Контрольная работа на тему: «Все действия в пределах 1000».
	20.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
5	21.	Устная нумерация в пределах 10 000. Таблица классов и разрядов. Простые и составные числа.
	22.	Письменная нумерация в пределах 10 000. Натуральный ряд чисел. Сравнение чисел. Округление чисел.
	23.	Сложение и вычитание в пределах 10 000 без перехода через разряд.
	24.	Сложение и вычитание в пределах 10 000 с переходом через разряд.
	25.	Сложение и вычитание в пределах 10 000 с переходом через разряд.
6	26.	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием.
	27.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.
	28.	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания сложением.

	29.	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (все случаи).
	30.	Сложение и вычитание в пределах 10 000 (все случаи).
7	31.	Контрольная работа на тему: «Все действия в пределах 10 000».
	32.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
	33.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы.
	34.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы.
	35.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости.
8	36.	Римская нумерация.
	37.	Многоугольники.
	38.	Виды линий: прямая, кривая, ломаная. Луч. Отрезок. Линии замкнутые и незамкнутые.
	39.	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.
	40.	Окружность. Круг. Линии в круге.
9	41.	Периметр многоугольника.
	42.	Треугольник. Различение треугольников по длинам сторон, по видам углов.
	43.	Периметр треугольника.
	44.	Четырехугольники. Периметр четырехугольника.
	45.	Четырехугольники. Периметр четырехугольника.
10	46.	Нумерация в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.
	47.	Повторение. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби.
	48.	Сравнение обыкновенных дробей.
	49.	Образование смешанного числа. Сравнение смешанных чисел.
	50.	Преобразование обыкновенных дробей. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.
11	51.	Основное свойство дроби.
	52.	Основное свойство дроби.
	53.	Нахождение части от числа.
	54.	Нахождение части от числа.
	55.	Нахождение нескольких частей от числа.
12	56.	Нахождение нескольких частей от числа.
	57.	Контрольная работа на тему: «Обыкновенные дроби».
	58.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
	59.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.
	60.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, когда в сумме 1, вычитание из 1.
13	61.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (с выражением суммы и разности в более крупных долях).

	62.	Сложение и вычитание смешанных чисел с выражением суммы (разности) в более крупных долях.
	63.	Сложение целого числа и обыкновенной дроби, вычитание из смешанного числа всех целых частей, всей дробной части.
	64.	Сложение смешанных чисел с преобразованием суммы и вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого.
	65.	Сложение смешанного числа с дробью, смешанным числом, когда в сумме – целое число, и вычитание из целого числа обыкновенной дроби, смешанного числа.
14	66.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.
	67.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел).
	68.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел).
	69.	Контрольная работа за 2 четверть.
	70.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
15	71.	Скорость, время, расстояние. Вычисление расстояния (пути) по скорости и времени.
	72.	Вычисление скорости по расстоянию (пути) и времени.
	73.	Вычисление времени по скорости и расстоянию (пути).
	74.	Взаимное положение прямых на плоскости: пересекаются, не пересекаются. Параллельные прямые. Знак $  $ .
	75.	Взаимное положение прямых на плоскости: прямые, пересекающиеся под прямым углом (перпендикулярные прямые).
16	76.	Построение параллельных прямых.
	77.	Построение параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.
	78.	Построение перпендикулярных прямых.
	79.	Взаимное положение прямых на плоскости. Построение параллельных и перпендикулярных прямых.
	80.	Взаимное положение прямых на плоскости. Построение параллельных и перпендикулярных прямых.
17	81.	Взаимное положение прямых на плоскости. Построение параллельных и перпендикулярных прямых.
	82.	Повторение. Встречное движение.
	83.	Повторение. Решение задач на встречное движение.
	84.	Повторение. Решение задач на движение.
	85.	Повторение. Решение задач на движение.
18	86.	Нумерация в пределах 10 000.
	87.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.
	88.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.
	89.	Увеличение на несколько единиц, уменьшение на несколько единиц, нахождение суммы и разности.

	90.	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 без перехода через разряд.
19	91.	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 без перехода через разряд.
	92.	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 с переходом через разряд.
	93.	Умножение на однозначное число в пределах 10 000 с переходом через разряд.
	94.	Увеличение в несколько раз, на несколько единиц.
	95.	Умножение на однозначное число в пределах 10 000.
20	96.	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
	97.	Контрольная работа на тему: «Умножение на однозначное число в пределах 10 000».
	98.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
	99.	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
	100.	Деление на однозначное число в пределах 10 000 без перехода через разряд. Определение количества знаков в частном.
21	101.	Деление на однозначное число в пределах 10 000 без перехода через разряд. Определение количества знаков в частном.
	102.	Деление на однозначное число в пределах 10 000 с переходом через разряд.
	103.	Деление на однозначное число в пределах 10 000 с переходом через разряд.
	104.	Деление на однозначное число в пределах 10 000, когда в частном на одну цифру меньше, чем в делимом.
	105.	Деление на однозначное число в пределах 10 000, когда в частном число с нулем.
22	106.	Уменьшение в несколько раз, на несколько единиц.
	107.	Деление на однозначное число в пределах 10 000 с остатком.
	108.	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
	109.	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
	110.	Контрольная работа на тему: «Деление на однозначное число в пределах 10 000».
23	111.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
	112.	Деление трехзначных чисел на круглые десятки.
	113.	Деление многозначных чисел на круглые десятки.
	114.	Умножение на однозначное число и круглые десятки в пределах 10 000.
	115.	Контрольная работа за 3 четверть на тему: «Умножение и деление на однозначное число и круглые десятки в пределах 10 000».
24	116.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
	117.	Нахождение доли числа, нахождение нескольких долей числа.
	118.	Нахождение доли числа, нахождение нескольких долей числа.
	119.	Повторение. Умножение и деление на однозначное число и круглые десятки в пределах 10 000
	120.	Виды линий: прямая, кривая, ломаная. Линии замкнутые и незамкнутые.
25	121.	Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника. Виды многоугольников.
	122.	Треугольник. Различение треугольников по видам углов, длинам сторон.

	123.	Треугольник. Высота треугольника.
	124.	Геометрические тела. Куб. Элементы куба.
	125.	Геометрические тела. Брус. Элементы бруса.
26	126.	Геометрические тела: Куб, брус, шар.
	127.	Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное.
	128.	Положение в пространстве: наклонное. Уровень, отвес.
	129.	Контрольная работа на тему: «Сложение и вычитание в пределах 10 000».
	130.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
27	131.	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение дробей, сравнение дробей с единицей.
	132.	Обыкновенные дроби. Смешанные числа и их сравнение.
	133.	Преобразование обыкновенных дробей.
	134.	Контрольная работа на тему: «Сложение и вычитание в пределах 10 000».
	135.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
28	136.	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение дробей, сравнение дробей с единицей.
	137.	Обыкновенные дроби. Смешанные числа и их сравнение.
	138.	Преобразование обыкновенных дробей.
	139.	Контрольная работа на тему: «Сложение и вычитание в пределах 10 000».
	140.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
29	141.	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение дробей, сравнение дробей с единицей.
	142.	Обыкновенные дроби. Смешанные числа и их сравнение.
	143.	Преобразование обыкновенных дробей.
	144.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.
	145.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.
30	146.	Простые арифметические задачи на соотношение: расстояние, скорость, время.
	147.	Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.
	148.	Все действия в пределах 10 000. Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.
	149.	Контрольная работа на тему: «Умножение и деление на однозначное число в пределах 10 000».
	150.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
31	151.	Нахождение части числа, нахождение нескольких частей числа.
	152.	Преобразование чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы.
	153.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы.
	154.	Контрольная работа за 4 четверть на тему: «Все действия в пределах 10 000».
	155.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.
32	156.	Простые арифметические задачи на нахождение доли числа, нахождение нескольких долей числа.

	157.	Контрольная работа за год по изученным темам.
	158.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе за год.
	159.	Обозначение римскими цифрами чисел XIII – XX.
	160.	Обозначение римскими цифрами чисел XIII – XX.
33	161.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Числа простые и составные.
	162.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Числа простые и составные.
	163.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Числа простые и составные.
	164.	Виды линий: прямая, кривая, ломаная. Луч. Отрезок. Линии замкнутые и незамкнутые.
	165.	Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются - параллельные).
34	166.	Положения в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное. Уровень, отвес.
	167.	Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.
	168.	Геометрические тела: куб, брус, шар. Элементы куба, бруса.
	169.	Масштаб 1:1000, 1:10 000, 2:1.
	170.	Окружность. Круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.

### Тематическое планирование 7 класс математика

№	Название раздела, темы	Количество часов	Основное содержание раздела
1	Нумерация	17	Повторение: образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000. Разряды и классы. Таблица классов и разрядов. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков, тысяч, сотен тысяч, единицы миллионов в числе. Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности сотнями, единицами тысяч, десятками тысяч, сотнями тысяч (200, 2тыс., 20тыс., 200тыс.; 500, 5тыс., 50тыс., 500тыс.) в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Умение отложить любое число в пределах 1 000 000 на счётах и калькуляторе. Округление чисел до указанного разряда.
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	17	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000000 (легкие случаи). Сложение и вычитание круглых многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа на 1разрядную единицу. Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью калькулятора. Письменное вычитание пятизначных и шестизначных чисел. Проверка сложения и вычитания многозначных чисел. Вычитание из

			круглого числа.
3	Умножение и деление многозначных чисел на однозначные числа	16	Устное умножение и деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число. Письменное умножение и деление. Письменное умножение на однозначное число. Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел. Проверка деления с остатком. Переместительное свойство умножения. Решение задач на нахождение части от числа. Умножение и деление многозначных чисел на однозначные числа без перехода и с переходом через разряд.
4	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	16	Сравнение числа, умноженного на 10, 100, 1 000. Увеличение и уменьшение числа. Умножение и деление на 10; 100; 1000. Деление остатком на 10; 100; 1000. Проверка деления с остатком на 10; 100; 1000. Устное умножение числа на круглые десятки. Устное деление многозначного числа на круглые десятки. Письменное умножение числа на круглые десятки. Письменное деление числа на круглые десятки, когда в частном нули.
5	Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении.	33	Числа, полученные при измерении величины времени, стоимости, длины, массы одной мерой. Преобразование чисел, полученных при измерении: замена мелких мер более крупными мерами. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Письменное сложение чисел, полученных при измерении. Письменное вычитание чисел, полученных при измерении. Письменное вычитание чисел, полученных при измерении с переходом через разряд. Устное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления числа, полученного при измерении, на однозначное число. Текстовые арифметические задачи с числами, полученными при измерении. Умножения и деления чисел, полученных при измерении на круглые десятки. Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Решение задач с умножением и делением чисел, полученных при измерении, на двузначное число.
6	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	13	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Проверка деления с остатком на двузначное число. Алгоритм деление на двузначное число. Деление трёхзначного числа на двузначное число. Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Решение задач с умножением и делением чисел.
7	Обыкновенные дроби	10	Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. Основное свойство дроби. Замена неправильной дроби смешанным числом, выражение смешанного числа неправильной дробью. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с разным знаменателем.
8	Десятичные дроби	10	Образование, чтение, запись десятичных дробей. Таблица классов и разрядов для десятичных дробей. Выражение мелких мер в более крупных в виде десятичной дроби(десятые доли). Преобразование мелких мер в виде крупных мер с помощью десятичной дроби (сотые доли). Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым



			количеством знаков после запятой. Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей. Нахождение десятичной дроби от числа. Меры времени.
9	Геометрический материал	22	Углы, смежные углы. Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии. Параллелограмм (ромб). Свойство сторон, углов, диагоналей. Линии в круге: радиус, диаметр, дуга, хорда. Куб, брус, определение высоты бруса. Построение прямоугольника, квадрата в заданном масштабе.
10	Повторение материала	21	Преобразование чисел, полученных при измерении (повторение). Построение треугольников (повторение). Сложение и вычитание круглых многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначного числа на однозначное число. Порядок действий в примерах со смешанными действиями. Задачи на нахождение расстояния при встречном движении. Нахождение периметра правильной фигуры. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на двузначное число. Сравнение обыкновенных дробей, сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение задач.

#### Тематическое планирование 7 класс математика (5 часов в неделю)

Номер недели	Номер урока	Тема урока
1	1	Повторение: образование, чтение, запись чисел в пределах 1 000 000.
	2	Разряды и классы. Таблица классов и разрядов.
	3	Разрядный состав многозначных чисел.
	4	Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, единицы миллионов в числе.
	5	Счёт разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и равными числовыми группами в обратной последовательности сотнями, единицами тысяч, десятками тысяч, сотнями тысяч (200, 2тыс., 20тыс. 200тыс.; 500, 5тыс., 50тыс., 500тыс.) в пределах 1 000000.
2	6	Разложение многозначного числа на разрядные слагаемые
	7	Сравнение многозначных чисел в пределах 1000000
	8	Предыдущее и следующее многозначное число.
	9	Чтение чисел в пределах 1000000, набор многозначного числа на калькуляторе.
	10	Откладывание любого числа в пределах 1 000 000 на счётах и калькуляторе
3	11	Чётные и нечётные числа. Понятие чётного числа, понятие нечётного числа. Распознавание чётных и

		нечётных чисел. Признаки чётных и нечётных чисел.
	12	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.
	13	Решение задач в 2-3 действия, состоящие из простых. Сложение и вычитание многозначных чисел.
	14	Умножение и деление многозначного числа на однозначное число. Алгоритм умножения и деления
	15	Округление чисел до указанного разряда.
4	16	Установочная контрольная работа.
	17	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	18	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.
	19	Сложение и вычитание круглых многозначных чисел. Решение задач на сложение и вычитание многозначных чисел, оканчивающихся нулями.
	20	Увеличение и уменьшение числа на 1разрядную единицу.
5	21	Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью калькулятора.
	22	Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел, оканчивающихся нулями".
	23	Письменное сложение пятизначных и шестизначных чисел.
	24	Письменное вычитание пятизначных и шестизначных чисел
	25	Проверка сложения и вычитания многозначных чисел.
6	26	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Проверка сложения и вычитания.
	27	Вычитание из круглого многозначного числа
	28	Сложение и вычитание многозначных чисел ( все случаи).
	29	Решение уравнений: нахождение неизвестного слагаемого
	30	Решение уравнений: нахождение неизвестного уменьшаемого
7	31	Решение уравнений: нахождение неизвестного вычитаемого
	32	Решение задач на разностное сравнение
	33	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".
	34	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	35	Устное умножение и деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число.
8	36	Нахождение части от числа. Решение задач на нахождение части от числа.
	37	Умножение и деление на однозначное число.
	38	Письменное умножение на однозначное число. Алгоритм умножения на число.
	39	Переместительное свойство умножения.
	40	Письменное деление на однозначное число. Алгоритм деления на число.
9	41	Письменное деление с получением неполного частного.
	42	Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел. Проверка деления с остатком

	43	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число
	44	Нахождение нескольких частей от числа. Решение задач на нахождение части от числа
	45	Решение задач на кратное сравнение чисел, увеличение и уменьшение в несколько раз
10	46	Письменное умножение и деление без перехода через разряд
	47	Письменное умножение и деление с переходом через разряд
	48	Линии, виды линий. Простейшие геометрические фигуры
	49	Решение примеров в 2-3 действия на деление и умножение чисел
	50	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»
11	51	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	52	Сравнение числа, умноженного на 10, 100, 1 000.
	53	Расположение предметов в пространстве. Взаимное расположение прямых, отрезков
	54	Умножение и деление на 10; 100; 1000.
	55	Решение задач на нахождение периметра квадрата, прямоугольника. Построение квадрата.
12	56	Деление с остатком на 10, 100, 1000.
	57	Проверка деления с остатком на 10, 100, 1000.
	58	Устное умножение многозначного числа на круглые десятки
	59	Устное деление многозначного числа на круглые десятки
	60	Письменное умножение числа на круглые десятки
13	61	Письменное деление числа на круглые десятки
	62	Письменное деление многозначных чисел на круглые десятки
	63	Письменное деление числа на круглые десятки, когда в частном нули
	64	Решение задач на пропорциональные величины
	65	Алгоритм деления с остатком на круглые десятки
14	66	Измерение и построение отрезков, нахождение их суммы, нахождение их разности
	67	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки»
	68	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	69	Числа, полученные при измерении величины времени, стоимости, длины, массы одной мерой
	70	Числа, полученные при измерении величины времени, стоимости, длины, массы двумя мерами.
15	71	Преобразование чисел, полученных при измерении: замена крупных мер более мелкими одной мерой.
	72	Преобразование чисел, полученных при измерении: замена крупных мер более мелкими двумя мерами
	73	Преобразование чисел, полученных при измерении: замена мелких мер более крупными мерами
	74	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.
	75	Решение задач с числами, полученными при измерении
16	76	Письменное сложение чисел, полученных при измерении

	77	Текстовые арифметические задачи с числами, полученными при измерении.
	78	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении
	79	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении с переходом через разряд
	80	Нахождение периметра (P) треугольника.
17	81	Все случаи сложения и вычитания чисел, полученных при измерении
	82	Решение задач с числами, полученными при измерении
	83	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»
	84	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	85	Устное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
18	86	Алгоритм письменного умножения и деления чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
	87	Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
	88	Текстовые арифметические задачи с числами, полученными при измерении.
	89	Письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.
	90	Увеличение и уменьшение чисел, полученных при измерении в несколько раз
19	91	Решение задач и примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении
	92	Нахождение произведения и частного чисел, полученных при измерении
	93	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число
	94	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число
	95	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении»
20	96	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	97	Правила умножения и деления числа на 10,100,1000
	98	Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении на 10,100,1000
	99	Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении на круглые десятки
	100	Решение задач с умножением и делением чисел, полученных при измерении на круглые десятки
21	101	Углы, виды углов. Построение углов по их видам. Смежные углы.
	102	Проверочная работа «Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки»
	103	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число
	104	Умножение круглого числа на двузначное число
	105	Построение прямоугольников и квадратов по заданным длинам сторон
22	106	Порядок действий в примерах со смешенными действиями.
	107	Куб, брус. Грани, рёбра, вершины, определение высоты бруса.
	108	Деление трёхзначного числа на двузначное число
	109	Деление многозначного числа на двузначное число
	110	Деление числа, содержащего нули, на двузначное число

23	111	Деление на двузначное число, когда в частном содержатся нули.
	112	Построение параллелограмма, его элементы. Свойство сторон, углов, диагоналей
	113	Деление пятизначного и шестизначного числа на двузначное число
	114	Масштаб 1:2; 2:1; 1:5. Построение прямоугольников и квадратов в заданном масштабе. Определение длин сторон прямоугольника и квадрата, построенных в уменьшенном виде, используя масштаб 2:1; 10:1; 100:1.
	115	Алгоритм деления с остатком на двузначное число
24	116	Проверка деления с остатком на двузначное число
	117	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число»
	118	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	119	Построение ромба, его элементы. Свойство сторон, углов, диагоналей
	120	Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении, на двузначное число
25	121	Решение задач с умножением и делением чисел, полученных при измерении на двузначное число
	122	Обыкновенные дроби; числитель, знаменатель дроби. Сравнение обыкновенных дробей.
	123	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем
	124	Углы, смежные углы. Понятие смежных углов. Построение смежных углов
	125	Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей
26	126	Нахождение дроби от числа. Решение задач на нахождение дроби от числа
	127	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
	128	Замена неправильной дроби смешанным числом
	129	Линии в круге: радиус, диаметр, дуга, хорда.
	130	Сокращение дробей Основное свойство дроби
27	131	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с равными знаменателями
	132	Сравнение дробей с разным знаменателем. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.
	133	Проверочная работа по теме « Основное свойство дроби. Действия с обыкновенными дробями»
	134	Образование, чтение, запись десятичных дробей
	135	Таблица классов и разрядов для десятичных дробей
28	136	Алгоритм сравнение десятичных долей и дробей.
	137	Алгоритм выражения десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых доля. Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100, 1 000раз.
	138	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.
	139	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей
	140	Запись числа, полученного при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичной дроби и наоборот.
29	141	Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра
	142	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей.

	143	Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями».
	144	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками
	145	Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии, оси симметрии
30	146	Построение треугольников по трём сторонам (повторение).
	147	Задачи на движение в одном направлении.
	148	Преобразование чисел, полученных при измерении (повторение). Меры времени.
	149	Сложение и вычитание круглых многозначных чисел.
	150	Шкала отрицательных значений температуры.
31	151	Определение показаний положительных и отрицательных значений температуры воздуха по термометру.
	152	Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии
	153	Сложение чисел, полученных при измерении мер времени. Вычитание чисел, полученных при измерении мер времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени.
	154	Решение задач на встречное движение
	155	Решение задач на движение в противоположном направлении.
32	156	Построение четырёхугольников различных видов и нахождение их периметров
	157	Построение треугольников различных видов. Вычисление периметра
	158	Сложение и вычитание многозначных чисел
	159	Умножение и деление многозначных чисел
	160	Построение окружностей заданного радиуса, диаметра
33	161	Построение смежных углов, распознавание видов углов. Свойство смежных углов.
	162	Решение уравнений: нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
	163	Решение примеров в2-3 действия
	164	Задачи на нахождение расстояния при встречном движении..
	165	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на двузначное число.
34	166	Построение отрезков, лучей. Взаимное расположение лучей и отрезков
	167	Виды ломаных линий. Определение длины ломаной
	168	Сравнение обыкновенных дробей, сравнение десятичных дробей. Действия с обыкновенными дробями и десятичными дробями
	169	Итоговая контрольная работа за год.
	170	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.
<b>Всего</b>	<b>170ч</b>	

**Тематическое планирование 8 класс математика (5 часов в неделю)**

Номер недели	Номер урока	Тема урока
1	1	Числа целые и дробные. Сравнение чисел.
	2	Таблица классов и разрядов и десятичных долей.
	3	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч.
	4	Разложение чисел на разрядные слагаемые. Счет разрядными единицами с записью получаемых при счете чисел.
	5	Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5. 50, 500, 5 000; 25, 250, 2 500 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел.
2	6	Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур.
	7	Письменное сложение и вычитание целых чисел.
	8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.
	9	Сложение и вычитание десятичных дробей.
	10	Виды углов. Градус. Градусное измерение углов.
3	11	Решение составных арифметических задач.
	12	Решение примеров и задач.
	13	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание целых и дробных чисел».
	14	Анализ итогов самостоятельной работы. Умножение целых чисел и десятичных дробей на целое число.
	15	Измерение и построение углов с помощью транспортира.
4	16	Решение примеров и задач.
	17	Деление целых чисел на однозначное число.
	18	Деление десятичных дробей на однозначное число.
	19	Решение примеров и задач на деление десятичных дробей на однозначное число.
	20	Смежные углы. Сумма смежных углов
5	21	Решение примеров и задач.
	22	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»
	23	Анализ итогов контрольной работы. Умножение и деление десятичных дробей на 10
	24	Умножение и деление десятичных дробей на 100
	25	Сумма углов треугольника.
6	26	Умножение и деление десятичных дробей на 1000.
	27	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.
	28	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.
	29	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.
	30	Симметрия. Построение точки, отрезка, симметричных данным, относительно оси и центра симметрии.
7	31	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.

	32	Решение примеров на умножение на двузначное число.
	33	Деление целых чисел на двузначное число.
	34	Деление десятичных дробей на двузначное число.
	35	Построение симметричных геометрических фигур.
8	36	Решение примеров на деление с проверкой.
	37	Решение задач на нахождение дроби от числа.
	38	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на двузначное число».
	39	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками. Решение примеров.
	40	Геометрические тела.
9	41	Образование, чтение и запись обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей.
	42	Преобразование дробей.
	43	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
	44	Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла между ними.
	45	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел.
10	46	Решение составных арифметических задач с дробями.
	47	Сложение и вычитание дробей с выполнением преобразований.
	48	Решение составных задач на нахождение суммы.
	49	Построение треугольников, определение вида треугольников.
	50	Решение примеров на порядок действий.
11	51	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»
	52	Анализ итогов контрольной работы. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.
	53	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.
	54	Построение треугольников по заданной длине стороны и градусной мере углов, прилежащих к ней.
	55	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
12	56	Решение задач на нахождение дроби от числа
	57	Нахождение числа по его одной доле.
	58	Решение задач на нахождение числа по его доле.
	59	Построение треугольников с помощью транспортира.
	60	Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, ( $1\text{мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1\text{см}^2$ ), 1 кв.дм ( $1\text{дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1\text{м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{км}^2$ ) и их соотношения.
13	61	Вычисление площади прямоугольника, квадрата.
	62	Решение задач на вычисление площади.
	63	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.



	64	Построение прямоугольника квадрата и вычисление площади этих фигур.
	65	Решение практических задач на вычисление площади прямоугольника.
14	66	Самостоятельная работа по теме: «Площадь»
	67	Сложение целых чисел и десятичных дробей.
	68	Вычитание целых и дробных чисел.
	69	Измерение и вычисление площади прямоугольника.
	70	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
15	71	Числа, полученные при измерении величин. Меры времени.
	72	Решение задач на вычисление начала, продолжительности и конца события.
	73	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.
	74	Решение задач на вычисление площади прямоугольника.
	75	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками.
16	76	Сложение и вычитание мер времени. Решение примеров.
	77	Решение примеров и задач на вычисление времени.
	78	Решение практических задач на вычисление времени.
	79	Обобщение по теме «Площадь прямоугольника»
	80	Замена целого числа неправильной дробью.
17	81	Замена смешанного числа неправильной дробью.
	82	Преобразования дробей.
	83	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.
	84	Построение фигур, симметричных данным относительно оси симметрии.
	85	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число с выполнением преобразований.
18	86	Решение примеров и задач.
	87	Умножение и деление смешанных чисел на целое число.
	88	Решение примеров на умножение и деление.
	89	Построение фигур, симметричных данным относительно центра симметрии
	90	Решение задач на вычисление периметра и площади прямоугольника.
19	91	Способы умножения и деления смешанных чисел и обыкновенных дробей на целое число.
	92	Целые и дробные числа.
	93	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей (отношения 1: 100, 1: 1000).
	94	Длина окружности
	95	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей (отношение 1: 10).
20	96	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.
	97	Решение составных задач на нахождение дроби от числа.

	98	Замена десятичных дробей числами, полученными при измерении величин.
	99	Сектор, сегмент
	100	Решение составных задач на части.
21	101	Самостоятельная работа по теме: «Числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби».
	102	Анализ итогов самостоятельной работы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.
	103	Решение примеров.
	104	Площадь круга
	105	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
22	106	Составление и решение уравнений.
	107	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
	108	Решение составных задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.
	109	Меры времени. Решение задач на вычисление начала, продолжительности и конца события.
	110	Решение примеров на порядок действий с целыми числами и десятичными дробями.
23	111	Контрольная работа: «Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении и десятичных дробей».
	112	Умножение и деление десятичных дробей и чисел, полученных при измерении на 10, 100 и 1 000.
	113	Диаграммы. Линейные диаграммы.
	114	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении на однозначное число.
	115	Решение примеров на порядок действий.
24	116	Решение составных задач на пропорциональное деление.
	117	Столбчатые диаграммы.
	118	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин на двузначное число.
	119	Решение примеров на нахождение дроби от числа.
	120	Решение задач на нахождение дроби от числа.
25	121	Контрольная работа по теме: Умножение и деление целых чисел, чисел, полученных при измерении величин и десятичных дробей на целое число.
	122	Круговые диаграммы.
	123	Анализ итогов контрольной работы. Измерение и вычисление площади прямоугольника.
	124	Числа, полученные при измерении площади и их соотношения.
	125	Замена чисел, полученных при измерении площади десятичными дробями.
26	126	Резервный урок
	127	Измерение и вычисление площади прямоугольника.

	128	Вычисление площади и периметра и прямоугольника, квадрата.
	129	Решение задач на вычисление площади квартиры.
	130	Решение задач практического содержания на вычисление площади.
27	131	Решение составных задач на вычисление площади
	132	Проверочная работа по теме: « Измерение и вычисление площади прямоугольника »
	133	Анализ проверочной работы. Меры земельных площадей: 1га, 1а, их соотношения.
	134	Преобразование мер земельных площадей
	135	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. (соотношение 1 :100)
28	136	Решение примеров на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. (1: 10 000)
	137	Решение задач на вычисление площади.
	138	Умножение и деление чисел полученных при измерении
	139	Решение примеров.
	140	Решение составных задач на вычисление площади
29	141	Контрольная работа: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади».
	142	Анализ итогов контрольной работы. Целые и дробные числа. Сравнение целых и дробных чисел.
	143	Сложение целых чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.
	144	Вычитание целых чисел, полученных при измерении и десятичных дробей.
	145	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
30	146	Решение задач на нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
	147	Решение составных арифметических задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.
	148	Умножение целых и дробных чисел на целое число.
	149	Решение простых задач на умножение.
	150	Деление целых и дробных чисел на двузначное число.
31	151	Решение примеров на деление на двузначное число.
	152	Решение простых задач на деления.
	153	Решение составных арифметических задач на деление на равные части.
	154	Решение примеров на умножение и деление с проверкой.
	155	Решение примеров на порядок действий.
32	156	Итоговая контрольная работа (годовая)
	157	Анализ итогов контрольной работы. Работа над ошибками.
	158	Решение задач на нахождение дроби от числа.
	159	Решение задач на движение
	160	Решение примеров на порядок действий.
33	161	Обобщение и систематизация знаний.

	162	Взаимное положение линий на плоскости.
	163	Взаимное положение треугольников на плоскости.
	164	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.
	165	Построение геометрических фигур симметричных данным относительно оси симметрии.
34	166	Построение геометрических фигур симметричных данным относительно центра симметрии.
	167	Построение прямоугольника, квадрата, вычисление площади.
	168	Решение практических задач на вычисление площади прямоугольника, квадрата.
	169	Резерв.
	170	Резерв.
<b>Всего</b>	<b>170ч</b>	

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ. 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 однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т.д.) либо комбинированными..

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение требовалось: в 5-9 классах 35-40 минут, причем за указанное время обучающиеся не только должны выполнить работу, но и проверить её.

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

#### **Оценка письменных работ обучающихся VIII вида по математике**

При оценке **письменных** работ обучающихся по математике **грубыми ошибками** следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу.

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

Отметка 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:

- Отметка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок;
  - Отметка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;
  - Отметка «3» ставится, если задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;
  - Отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка  
При решении работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:
  - Отметка «5» ставится, если все задания выполнено правильно.
  - Отметка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки.
  - Отметка «3» ставится, если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.
  - Отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные, как метод задания в тетради воспитательного воздействия на ребёнка  
При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д., задач на измерение и построение и др.):
  - Отметка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно
  - Отметка «4» ставится, если допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, построение выполнено недостаточно точно.
  - Отметка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами
  - Отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.
- Разбор письменных работ учеников является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.
- Обучающиеся VIII вида выполняют письменные работы (домашние, классные) в тетрадях. Обычно у каждого ученика имеется **две** тетради. Все работы школьников ежедневно проверяются учителем.

#### **Оценка устных ответов обучающихся VIII вида по математике**

- Отметка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.
- Отметка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускает аграмматизмы в речи.
- Отметка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.
- Отметка «2» может выставляться в устной форме, как метод воспитательного воздействия на ребёнка.
- Отметка «1», «2» не ставится в журнал.

