

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Введенская специальная (коррекционная) школа»

Рассмотрено на заседании  
Педагогического Совета  
Протокол № 1

от 29.08.2023 г.

Утверждаю:  
Директор ГБОУ «Введенская специальная  
(коррекционная) школа»

Е.Б. Филиппова

Приказ № 123 от 30.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Математика»**

для 5-9 классов (471 час)

(вариант 9.1)

5 класс – 4 часа в неделю (34 учебных недели) - 136 часов

6 класс – 4 часа в неделю (34 учебных недели) - 136 часов

7 класс – 3 часа в неделю (34 учебных недели) - 102 часа

8 класс – 3 часа в неделю (34 учебных недели) - 102 часа

9 класс – 3 часа в неделю (34 учебных недели) - 102 часа

## Пояснительная записка

Программа «Математика» составлена на основе АООП обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 1 и является её составляющей частью.

Основные задачи реализации содержания предметной области Математика (Математика и информатика): овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач). Овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерений пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности). Развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие задачи:

формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;

коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

воспитание положительных качеств и свойств личности.

**Место предмета в учебном плане:** в 5-6 классах на изучение предмета отводится 4 часа в неделю (136 часов в учебном году), в 7 – 9 классах 3 часа математики в неделю (102 часа в учебном году).

## Планируемые результаты

**Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов на конец обучения (9 класс).**

### Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

**Достаточный уровень:**

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**Нумерация.** Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

**Единицы измерения и их соотношения.** Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

**Арифметические действия.** Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.** Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

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

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

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

**Арифметические задачи.** Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше

на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.** Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение:  $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

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

Геометрические формы в окружающем мире.

**Календарно – тематическое планирование по предмету «Математика» 5 класс**

№ п/п	Наименование темы раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Первое полугодие (64ч.)</b>	
	<b>Сотня (28ч)</b>	
1	<p>Нумерация чисел в пределах 100:  счет единицами, десятками в пределах 100;  разряды, их место в записи числа;  состав двузначных чисел из десятков и единиц;  числовой ряд в пределах 100;  место каждого числа в числовом ряду;  сравнение и упорядочение чисел.  Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения.  Определение времени по часам с точностью до 1 мин. тремя способами.  Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд.  Табличное умножение и деление. Взаимосвязь умножения и деления.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).  Решение простых, составных задач в 2—3 арифметических действия</p>	6
2	<p>Линии: узнавание, называние, дифференциация. Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).  Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения отрезка, ломаной линии</p>	1
3	<p>Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой</p>	2
4	<p>Виды углов.  Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.  Построение острого, тупого углов</p>	1
5	<p>Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой</p>	2
6	<p>Элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного угольника.  Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения геометрических фигур. Взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка)</p>	1
7	<p>Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой <math>x</math>.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.  Дифференциация задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого</p>	2
8	<p>Контрольная работа по теме «Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания»</p>	2

	Работа над ошибками	
9	Окружность, круг, шар: узнавание, называние, дифференциация. Радиус, центр окружности, круга. Построение окружности с помощью циркуля.	1
10	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку): - сложение двузначного числа с однозначным числом (29+5); - вычитание однозначного числа из двузначного (32-5); - сложение двузначных чисел (29+15); - вычитание двузначных чисел (32-15).	6
11	Вычисление длины ломаной (незамкнутой, замкнутой). Многоугольники. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Решение арифметических задач практической направленности с сюжетом, связанным с нахождением периметра.	2
12	Контрольная работа за 1 четверть Работа над ошибками	2
	<b>Тысяча (36ч.)</b>	
13	Ряд круглых сотен в пределах 1 000. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись трёхзначных чисел. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел. Изображение чисел на калькуляторе, их чтение. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочивание чисел в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1,10,100. Сложение на основе разрядного состава чисел (400+30; 400+30+2; 400+2)	8
14	Знак округления «~». Округление чисел до десятков, сотен.	2
15	Римские цифры. Обозначение чисел I – XII	1
16	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1 000» Работа над ошибками	2
17	Элементы треугольника. Название сторон треугольника. Построение треугольника. Вычисление периметра треугольника. Взаимное положение на плоскости треугольника и линии (прямой, отрезка).	1

18	<p>Меры стоимости.  Денежные купюры достоинством 10р., 50р., 100р., 500р., 1000р. Размен, замена нескольких купюр одной.  Арифметические задачи. Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы)  Меры длины.  Единица измерения (мера) длины – километр (1км). Соотношение <math>1\text{ км}=1\ 000\text{ м}</math>. Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной, двумя мерами.  Меры массы.  Единица измерения (мера) массы – грамм (1г); центнер (1ц); тонна (1т).  Соотношения: <math>1\text{ кг}=1000\text{ г}</math>; <math>1\text{ ц}=100\text{ кг}</math>; <math>1\text{ т}=1000\text{ кг}</math>; <math>1\text{ т}=10\text{ ц}</math>.  Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.</p>	3
19	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, с выражением числа, полученного в ответе, в более крупных мерах (<math>55\text{ см}+45\text{ см}</math>);</li> <li>- вычитание чисел, полученных при измерении, с выражением уменьшаемого в более мелких мерах (<math>1\text{ м} - 45\text{ см}</math>);</li> <li>- сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами (<math>8\text{ м}55\text{ см} +/- 3\text{ м}16\text{ см}</math>; <math>8\text{ м}55\text{ см} +/- 16\text{ см}</math>; <math>8\text{ м}55\text{ см} +/- 3\text{ м}</math>; <math>8\text{ м} +/- 16\text{ см}</math>; <math>8\text{ м} +/- 3\text{ м}16\text{ см}</math>)</li> </ul>	3
20	<p>Различение треугольников по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение прямоугольного треугольника.</p>	1
21	<p>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку) (<math>400 +/- 200</math>; <math>1000-200</math>; <math>120 +/- 20</math>; <math>500 +/- 30</math>)</p>	2
22	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.  Счёт до 1000 и от 1000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и записью чисел.</p>	6
23	<p>Различение треугольников по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.</p>	1
24	<p>Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.  Разностное сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?».</p>	3
25	<p>Моделирование, построение треугольников разных видов</p>	1
26	<p>Контрольная работа за 2 четверть  Работа над ошибками</p>	2
<b>Второе полугодие (72ч)</b>		
<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (14ч)</b>		
27	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд</p>	4



	<p>приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сложение трёхзначного числа с однозначным с применением переместительного свойства сложения (<math>234+6</math>; <math>6+234</math>)<sup>4</sup></li> <li>- сложение трёхзначного числа с двузначным с применением переместительного свойства сложения (<math>234+26</math>; <math>26+234</math>);</li> <li>- сложение трёхзначных чисел (<math>234+126</math>; <math>234+128</math>; <math>234+188</math>).</li> </ul> <p>Проверка правильности вычислений по нахождению суммы</p>	
28	<p>Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычитание однозначного числа из трёхзначного (<math>431-7</math>);</li> <li>- вычитание двузначного числа из трёхзначного (<math>431-17</math>);</li> <li>- вычитание трёхзначных чисел (<math>431-217</math>);</li> <li>- случаи вычитания с нулём в уменьшаемом, вычитаемом, разности (<math>430-7</math>; <math>401-17</math>; <math>411-207</math>; <math>400-123</math>; <math>1000-907</math> и пр.).</li> </ul> <p>Проверка правильности вычислений по нахождению разности.</p>	6
29	<p>Обозначение радиуса окружности, круга R. Обозначение диаметра окружности, круга D. Хорда. Построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды.</p>	2
30	<p>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд» Работа над ошибками</p>	2
<b>Обыкновенные дроби (11ч.)</b>		
31	<p>Получение одной, нескольких долей предмета на основе предметно – практической деятельности. Нахождение одной, нескольких долей числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа</p>	2
32	<p>Обыкновенная дробь, её образование. Запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель, знаменатель дроби.</p>	3
33	<p>Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей</p>	2
34	<p>Дроби правильные, неправильные: узнавание, называние, дифференциация. Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей.</p>	2
35	<p>Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби» Работа над ошибками</p>	2
<b>Умножение и деление на 10, 100 (6ч.)</b>		
36	<p>Умножение чисел 10, 100 на число. Умножение числа на 10, 100.</p>	2
37	<p>Деление на 10, 100 без остатка. Деление на 10, 100 с остатком</p>	2
38	<p>Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Построение отрезков в масштабе М 1:2; М 1:5. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе М 1:5; М 1:10; М1:100. Построение прямоугольника в масштабе.</p>	2
<b>Числа, полученные при измерении величин (9ч)</b>		
39	<p>Замена крупных мер мелкими мерами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой;</li> <li>- преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами</li> </ul>	3
40	<p>Замена мелких мер крупными мерами:</p>	3

	- преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10; - преобразование чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	
41	Соотношение: 1 год=365 (366) сут. Високосный год. Обозначение порядкового номера каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.	1
42	Контрольная работа за третью четверть. Работа над ошибками	2
	<b>Умножение и деление чисел в пределах 1 000 (26ч.)</b>	
43	Знак умножения «.» Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)	2
44	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)	3
45	Проверка умножения двумя способами: умножением и делением. Проверка деления двумя способами: умножением и делением.	2
46	Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертёжного угольника и циркуля. Построение диагоналей прямоугольника (квадрата).	1
47	Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше, меньше...?»). Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами «Во сколько раз больше, меньше...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	3
48	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - умножение двузначных чисел на однозначное число; - умножение трёхзначных чисел на однозначное число.	4
49	Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик): - деление двузначных чисел на однозначное число; - деление трёхзначных чисел на однозначное число	4
50	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объёмных геометрических фигур.	1
51	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счёте и при измерении величин.	3
52	Контрольная работа за 4 четверть, за год. Работа над ошибками	4
	<b>Итоговое повторение (5ч.)</b>	
53	Сложение и вычитание в пределах 1 000.	1
54	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку): - сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, с выражением числа, полученного в ответе, в более крупных мерах (55см+45см); - вычитание чисел, полученных при измерении, с выражением уменьшаемого в более мелких мерах (1м – 45см);	1

	- сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами (8м55см +/- 3м16см; 8м55см +/- 16см; 8м55см +/- 3м; 8м +/- 16см; 8м +/- 3м16см)	
55	Нахождение одной, нескольких долей числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа	1
56	Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1
57	Практическая работа: построение треугольников при помощи линейки и циркуля.	1

### Календарно – тематическое планирование по предмету «Математика» 6 класс

№ п/п	Наименование темы раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Первое полугодие (64ч.)</b>	
	<b>Тысяча (19ч.)</b>	
1	Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Счёт до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.). Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Увеличение, уменьшение трёхзначных чисел на 1, 10, 100. Сложение на основе разрядного состава чисел (400+30; 400+30+2; 400+2).	3
2	Понятие о простых и составных числах. Простые числа в пределах 100. Числа чётные, нечётные.	1
3	Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	1
4	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд. Округление чисел. Составные арифметические задачи в 2-3 действия	1
5	Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление арифметических задач по краткой записи, их решение	2
6	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3
7	Замкнутая, незамкнутая ломаная линия. Построение ломаной линии. Вычисление длины ломаной линии.	1
8	Выражение чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах.	2
9	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)	2
10	Многоугольники, их элементы. Четырёхугольники, их элементы. Прямоугольник (квадрат).	1

	Построение прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника.	
11	Контрольная работа по теме «Тысяча» Работа над ошибками.	2
	<b>Числа в пределах 1 000 000 (11ч.)</b>	
12	Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Счёт в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счёт в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счёт в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел). Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Получение четырёх-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Округление чисел. Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000.	6
13	Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX. Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации.	2
14	Дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются). Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.	1
15	Контрольная работа за 1 четверть Работа над ошибками.	2
	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (15ч.)</b>	
16	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений	1
17	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений	2
18	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений	4
19	Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой)	1
20	Пересекающиеся, непересекающиеся прямые, их построение. Перпендикулярные прямые. Знак $\perp$ Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертёжного угольника	1
21	Проверка сложения сложением (путём перестановки слагаемых). Проверка сложения обратным арифметическим действием – вычитанием. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой)	1
22	Проверка вычитания обратным арифметическим действием - сложением	2
23	Высота треугольника, её построение в треугольниках разных видов	1
24	Контрольная работа. Работа над ошибками.	2
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(10ч.)</b>	
25	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10	1

26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100	3
27	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000	3
28	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1
29	Параллельные прямые. Знак $\parallel$ . Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника	2
<b>Обыкновенные дроби (9ч.)</b>		
30	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями. Правильные, неправильные дроби	3
31	Образование, запись, чтение смешанных чисел	2
32	Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями	2
33	Контрольная работа за 2 четверть Работа над ошибками.	2
<b>Второе полугодие (72ч.)</b>		
<b>Обыкновенные дроби (продолжение) (26ч.)</b>		
34	Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно – практической деятельности. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях	2
35	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращение дробей.	2
36	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	1
37	Нахождение одной части от числа. Простые арифметические действия на нахождение одной части от числа.	2
38	Нахождение нескольких частей от числа. Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа.	2
39	Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов – уровнем. Практические работы с использованием уровня.	1
40	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
41	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
42	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе.	1
43	Вычитание дроби из единицы	1
44	Вычитание дроби из нескольких целых	2
45	Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса. Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию	1
46	Сложение смешанных чисел	1
47	Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого)	1
48	Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа	1
49	Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого)	1
50	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого	2
51	Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и	1

	объёмных геометрических фигур.	
52	Контрольная работа. Работа над ошибками.	2
	<b>Скорость. Время. Расстояние (10ч.)</b>	
53	Понятие скорости. Зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи.	2
54	Простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение скорости по краткой записи.	1
55	Простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение времени по краткой записи.	1
56	Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1
57	Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба	1
58	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел	2
59	Контрольная работа за 3 четверть Работа над ошибками	2
	<b>Умножение и деление чисел в пределах 10 000 (30ч.)</b>	
60	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1
61	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	5
62	Умножение двузначных, трёхзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
63	Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса	1
64	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1
65	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью	7
66	Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
67	Масштаб 1:2; 1:5; 1:10; 1:100 (повторение). Масштаб 1:1000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Построение прямоугольника в масштабе.	2
68	Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой	2
69	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счёте	5

	и при измерении величин	
70	Контрольная работа за 4 четверть, год Работа над ошибками	4
<b>Итоговое повторение (4ч.)</b>		
71	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счёте и при измерении величин	4

### Календарно – тематическое планирование по предмету «Математика» 7 класс

№ п/п	Наименование темы раздела, темы урока	Количество часов
<b>Первое полугодие (48ч.)</b>		
1	Класс единиц, класс тысяч; разряды. Выделение классов, разрядов в числах. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Сравнение и упорядочение чисел. Изображение многозначных чисел на калькуляторе, их чтение. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Римская, арабская нумерация. Округление чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше ...?)» Составные арифметические задачи в 2—3 действия	4
2	Линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита. Нахождение суммы, разности длин отрезков	1
3	Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер. Двойное обозначение времени. Называние времени по электронным часам. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.	2
4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)	1
5	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	1
6	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик). Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	4
7	Виды углов. Построение прямых, острых, тупых углов.	1
8	Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку). Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице	2
9	Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)	3
10	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в	4

	столбик). Нахождение значения числового выражения в 3—4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	
11	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000	1
12	Контрольная работа за 1 четверть. Работа над ошибками	2
13	Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное	1
14	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10,100,1000.	1
15	Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10,100,1000.	1
16	Построение окружности с заданным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение окружности, круга и точки.	1
17	Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см). Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах	1
18	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	4
19	Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Построение треугольников с помощью циркуля и линейки. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника	1
20	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	4
21	Построение прямоугольника (квадрата). Высота прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1
22	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10,10,1000	2
23	Контрольная работа за 2 четверть. Работа над ошибками.	2
24	Повторение пройденного	1
<b>Второе полугодие(54ч.)</b>		
25	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений	1
26	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений	1
27	Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений. Составные арифметические задачи в 2-4 действия	2
28	Параллелограмм: узнавание, называние. Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля.	1



29	Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки	1
30	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	2
31	Самостоятельная работа	1
32	Элементы параллелограмма, их свойства. Высота параллелограмма.	1
33	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	3
34	Параллелограмм (ромб). Элементы ромба, их свойства	1
35	Деление с остатком двузначных, трёхзначных чисел на двузначное число	1
36	Деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	3
37	Построение многоугольников. Классификация многоугольников	1
38	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой	1
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число	
40	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне. Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости	1
41	Обыкновенные дроби	1
42	Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа	1
43	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	2
44	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (лёгкие случаи)	1
45	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (лёгкие случаи)	1
46	Контрольная работа за 3 четверть. Работа над ошибками.	2
47	Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.	2
48	Получение, запись и чтение десятичных дробей	2
49	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	2
50	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	1
51	Сравнение десятичных долей и дробей	1
52	Сложение и вычитание десятичных дробей: - сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой); - сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)	2
53	Нахождение десятичной дроби от числа.	2

	Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа	
54	Контрольная работа за 4 четверть. Работа над ошибками	2
55	Элементы куба, бруса. Длина, ширина, высота куба, бруса	1
56	Вычисление количества суток в 1 году (обычном и високосном). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приёмами письменных вычислений. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события	1
57	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел	3
58	Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе. Изображение предметов прямоугольной формы в масштабе	1
59	Контрольная работа за год. Работа над ошибками.	2

### Календарно – тематическое планирование по предмету «Математика» 8 класс

№ п/п	Наименование темы раздела, темы урока	Количество часов
<b>Первое полугодие (48ч.)</b>		
1	Дифференциация целых и дробных чисел. Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных). Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), использованных для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные и пр. Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации. Сравнение чисел (целых и дробных). Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды. Место десятичных дробей в нумерационной таблице	3
2	Построение прямоугольника (квадрата). Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1
3	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000. Чётные и нечётные числа. Простые, составные числа. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе. Округление чисел. Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во	4

	сколько раз больше (меньше)...?» Решение простых и составных арифметических задач в 2-4 действия	
4	Построение окружности с данным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение круга, окружности и линий	1
5	Сложение и вычитание целых чисел приёмами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2,20,200,2000,20 000; по 5,50,500,5000,50 000; по 25, 250, 2500,25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счёте чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений. Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание).	3
6	Виды углов: прямой, тупой, острый, развёрнутый. Построение углов	1
7	Умножение целых чисел на однозначное число	1
8	Деление целых чисел на однозначное число	1
9	Умножение десятичных дробей на однозначное число	2
10	Деление десятичных дробей на однозначное число	3
11	Контрольная работа за 1 четверть. Работа над ошибками	2
12	Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон. Построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки	1
13	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10	1
14	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100	1
15	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1000	1
16	Понятие градуса. Обозначение: $1^\circ$ . Величина прямого, острого, тупого, развёрнутого, полного углов в градусах. Знакомство с транспортиром. Элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира	1
17	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1
18	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1
19	Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов	1
20	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2
21	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	2
22	Сумма углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах	1
23	Получение, сравнение обыкновенных дробей	1
24	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	3
25	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (лёгкие случаи)	3
26	Нахождение числа по одной его доле.	2

	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	
27	Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1
28	Контрольная работа за 2 четверть. Работа над ошибками.	2
<b>Второе полугодие (54ч.)</b>		
29	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв.см (1см <sup>2</sup> ), 1кв.дм (1дм <sup>2</sup> ); их соотношение. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	3
30	Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	4
31	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии.	1
32	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях. Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.	2
33	Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии.	1
34	Умножение и деление обыкновенных дробей	2
35	Умножение и деление смешанных чисел	2
36	Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса.	1
37	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях. Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.	4
38	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями	3
39	Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени. Определение продолжительности события, его начала и окончания	2
40	Контрольная работа за 3 четверть. Работа над ошибками	2
41	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами	2
42	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями. Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле,	4

	выраженной десятичной дробью	
43	Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними	1
44	Единицы измерения площади: 1 кв.мм (1мм <sup>2</sup> ), 1 кв.м (1м <sup>2</sup> ), 1 кв.км (1км <sup>2</sup> ); их соотношения. Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях. Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.	3
45	Длина окружности: $C=2\pi R$ ( $C=\pi D$ ). Вычисление длины окружности. Сектор, сегмент.	2
46	Единицы измерения земельных площадей: 1га, 1а. Соотношения 1а=100м <sup>2</sup> , 1га=100а, 1га=10 000м <sup>2</sup>	2
47	Площадь круга: $S=\pi R^2$ . Вычисление площади круга	1
48	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	3
49	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы	2
50	Контрольная работа за 4 четверть. Работа над ошибками	2
51	Контрольная работа за учебный год Работа над ошибками	2
<b>52</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>3</b>

### Календарно – тематическое планирование по предмету «Математика» 9 класс

№ п/п	Наименование темы раздела, темы урока	Количество часов
	<b>Арифметический материал (68ч.)</b>	
1	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов	1
2	Сравнение и округление целых чисел	1
3	Сложение и вычитание целых чисел	1
4	Обыкновенные дроби и смешанные числа	1
5	Десятичные дроби	1
6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
7	Числа, полученные при измерении	1
8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
9	Решение задач	1
10	Самостоятельная работа № 1 по теме «Нумерация»	1
11	Сложение и вычитание целых чисел	1
12	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
13	Нахождение неизвестного	1
14	Решение примеров в несколько действий	1
15	Контрольная работа № 1 за I чет- верть	1
16	Работа над ошибками	1
17	Обобщающее повторение за 1-ю четверть	1
18	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
19	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1
20	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1

21	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1
22	Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления	1
23	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1
24	Умножение и деление на двузначное число	1
25	Умножение на трехзначное число	1
26	Деление на трехзначное число	1
27	Решение примеров в несколько действий	1
28	Решение примеров с помощью калькулятора	1
29	Контрольная работа № 2 за 2-ю четверть	1
30	Работа над ошибками	1
31	Обобщающее повторение за 2-ю четверть	1
32	Процент. Нахождение одного процента от числа	1
33	Нахождение нескольких процентов от числа	1
34	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)	1
35	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%)	1
36	Решение арифметических задач	1
37	Нахождение числа по одному проценту	1
38	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам	1
39	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	1
40	Решение задач на проценты	1
41	Самостоятельная работа № 2 по теме «Проценты»	1
42	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	1
43	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	1
44	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями	1
45	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
46	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
47	Решение примеров в несколько действий. Действия с десятичными дробями на калькуляторе	1
48	Контрольная работа № 3 за 3-ю четверть	1
49	Работа над ошибками	1
50	Обобщающее повторение за III четверть	1
51	Обыкновенные дроби	1
52	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
53	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
54	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
55	Умножение дроби на целое число	1
56	Деление дроби на целое число	1
57	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и наоборот	1
58	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1
59	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
60	Самостоятельная работа № 3 по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1
61	Целые числа и действия с ними	1
62	Обыкновенные дроби и действия с ними	1
63	Десятичные дроби и действия с ними	1
64	Контрольная работа № 6 за 4-ю четверть (годовая)	1
65	Работа над ошибками	1
66	Обобщающее повторение за год	1
	<b>Геометрический материал (34ч.)</b>	
67	Отрезок. Измерение отрезков	1

68	Меры длины	1
69	Луч, прямая	1
70	Взаимное расположение прямых на плоскости	1
71	Углы. Виды углов. Измерение углов	1
72	Ломаные линии и многоугольники	2
73	Треугольники. Длины сторон треугольника	1
74	Параллелограмм. Ромб	1
75	Прямоугольный параллелепипед	1
76	Куб	1
77	Развертка прямоугольного параллелепипеда	2
78	Рисование параллелепипедов	1
79	Пирамиды	1
80	Развертка пирамиды	1
81	Круг, окружность. Длина окружности	1
82	Шар	1
83	Цилиндр	1
84	Конус	1
85	Конструирование моделей геометрических тел	2
86	Осевая симметрия	1
87	Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой	1
88	Центральная симметрия	1
89	Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки	1
90	Площадь геометрической фигуры (прямоугольника)	1
91	Единицы измерения площади	1
92	Площадь круга	1
93	Объем тела. Измерение объема тела	1
94	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
95	Единицы измерения объема	1
96	Нахождение объема параллелепипеда (куба)	2

### Список литературы

1. Перова М.Н., Капустина Т.М. «Математика 5кл.», М., Просвещение, 2023 г.
2. Капустина Г.М., Перова М.Н. «Математика 6кл.», М., Просвещение, 2023г.
3. Алышева Т.В. «Математика 7кл.», М., Просвещение, 2023 г.
4. Эж. В.В. «Математика 8 кл.», М., Просвещение, 2022 г.
5. Антропов А.П., Ходот Т.Г., Ходот Г.Г. «Математика 9кл.», М., Просвещение, 2019 г.