

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Турманская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
Заседание ШМО
учителей математики,
информатики и физики
«МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол №1
от «30» августа 2017г
Руководитель МО
Веселова Т.И. Вс

Согласовано
Заседание МС
«МКОУ «Турманская СОШ»
Протокол № 1
От «31» авг. 2017 г.
Зам. директора по УВР
Онишук С.В.

Утверждено
Приказ № 10-0
От «08» 09 2017 г.
Директор МКОУ
«Турманская СОШ»
Мол / Т.А.Московских /



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«МАТЕМАТИКА»
для учащихся 5-9 класса (VIII вид)
на 2017-2018 учебный год

Разработали:
Московских Т.А.,
учителя математики
1 квалификационная категория
Казанцева Н.В.
учитель физики, математики

Турма 2017г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математика является одним из ведущих учебных предметов в специальной (коррекционной) школе 8 вида. Основная задача курса – дать учащимся доступные знания, необходимые в повседневной жизни и при выборе профессии.

Цели обучения математике:

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи преподавания математики:

- Дальнейшее 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. воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета и I-IV классах. В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

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.

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.

Содержание учебного материала в 5 классе.

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

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

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

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

Округление чисел до десятков, сотен; знак $\sim$.

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи). Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т

= 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

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

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно ($55\text{ см} \pm 19\text{ см}$; $55\text{ см} \pm 45\text{ см}$; 1 м - 45 см; $8\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м } 19\text{ см}$; $8\text{ м } 55\text{ см} + 19\text{ см}$; $4\text{ м } 55\text{ см} \pm 3\text{ м}$; $8\text{ м} \pm 19\text{ см}$; $8\text{ м} \pm 4\text{ м } 45\text{ см}$).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

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

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

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

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

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действиях.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

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

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

Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100. Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S.

**Уровни усвоения предметных результатов по математике
в 5 классе на конец года.**

Минимальный уровень	Достаточный уровень
- класс единиц, разряды в классе единиц; - десятичный состав чисел в пределах 1000; - единицы измерения длины, массы времени, их соотношения; - римские цифры; - дроби, их виды; - виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон. - считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 и равными группами в прямой последовательности; - читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000; - выделять и называть разрядные единицы; - устно складывать и вычитать круглые сотни в пределах 1000; - письменно выполнять сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000(с помощью таблицы умножения, деления); - измерять длину в см, дм, м; измерять массу в кг; - записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения стоимости длины, массы; - складывать и вычитать числа, полученные при измерении стоимости длины, массы без преобразований; - получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель; - решать простые текстовые задачи на разностное сравнение; задачи на нахождение неизвестных компонентов, задачи в 2 арифметических действия, составление из ранее решаемых простых задач; - находить периметр прямоугольника; - сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон; - уметь строить треугольники по заданным длинам сторон; - различать радиус и диаметр;	- класс единиц, разряды в классе единиц; - десятичный состав чисел в пределах 1000; - единицы измерения длины, массы времени, их соотношения; - римские цифры; - дроби, их виды; - виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон. - считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 и равными группами в прямой и обратной последовательности; - читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000; - выделять и называть разрядные единицы; - считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000; - округлять до указанного разряда числа в пределах 1000, пользоваться знаком округления; - выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000; - читать и записывать римские цифры и числа до 12; - 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 в пределах 1000 с последующей проверкой; - измерять длину в мм, см, дм, м; измерять массу в г, кг; - записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения стоимости длины, 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 в пределах 1000; - получать, записывать, читать обыкновенные дроби; различать числитель и знаменатель, сравнивать дроби с одинаковыми числителями и знаменателями;

Тематическое планирование уроков математики в 5 классе (170 ч)

№ урока	Тема урока	кол-во часов
1.	Нумерация чисел в пределах 100. Таблица классов и разрядов.	1
2.	Сложение и вычитание чисел.	1
3.	Табличное умножение и деление чисел.	1
4.	Сравнение чисел.	1
5.	Умножении и деление чисел.	1
6.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
7.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
8.	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
9.	Нахождение неизвестной величины.	1
10.	Входная контрольная работа № 1: «Нахождение неизвестной величины».	1
11.	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1
12.	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1
13.	Контрольная работа № 1 «Нахождение неизвестной величины. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».	1
14.	Работа над ошибками.	1
15.	Линия, отрезок, луч..	1
16.	Углы.	1
17.	Многоугольники. Периметр.	1
18.	Нумерация в пределах 1000.	1
19.	Таблица классов и разрядов.	1
20.	Чтение и запись трёхзначного числа.	1
21.	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1
22.	Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц.	1
23.	Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы.	1
24.	Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.	1
25.	Округление чисел до десятков и сотен.	1
26.	Сравнение чисел.	1
27.	Определение количества разрядных единиц.	1
28.	Римская нумерация.	1
29.	Меры длины.	1
30.	Меры массы.	1
31.	Меры стоимости.	1
32.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1
33.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1
34.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1
35.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1
36.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1
37.	Контрольная работа № 2 «Единицы измерения величины»	1
38.	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1
39.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1
40.	Сложение и вычитание без перехода через разряд	1
41.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1
42.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1
43.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1

44.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1
45.	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1
46.	Повторительно обобщающий урок «Сложение и вычитание без перехода через разряд».	1
47.	Контрольная работа № 3 «Сложение и вычитание без перехода через разряд».	1
48.	Работа над ошибками. Периметр многоугольника.	1
49.	Решение задач на нахождение периметра.	1
50.	Треугольники.	1
51.	Различение треугольников по видам углов.	1
52.	Различение треугольников по длинам сторон.	1
53.	Практическая работа на построение треугольников.	1
54.	Периметр треугольника, построение треугольников.	1
55.	Разностное сравнение чисел.	1
56.	Кратное сравнение чисел.	1
57.	Разностное и кратное сравнение чисел.	1
58.	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
59.	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
60.	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
61.	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
62.	Сложение в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
63.	Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
64.	Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
65.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
66.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
67.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
68.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
69.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
70.	Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд»	1
71.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1
72.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1
73.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1
74.	Образование дробей.	1
75.	Образование дробей.	1
76.	Числитель и знаменатель дроби.	1
77.	Сравнение дробей.	1
78.	Правильные дроби.	1
79.	Неправильные дроби.	1
80.	Контрольная работа № 5: «Обыкновенные дроби».	1
81.	Умножение чисел на 10, 100.	1
82.	Деление чисел на 10, 100.	1
83.	Умножение и деление чисел на 10, 100.	1
84.	«Умножение и деление чисел на 10, 100».	1
85.	Самостоятельная работа: Умножение и деление чисел на 10, 100.	1
86.	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими.	1
87.	Замена крупных мер мелкими.	1
88.	Замена мелких мер крупными.	1
89.	Замена мелких мер крупными.	1
90.	Повторительно обобщающий урок. «Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы».	1
91.	Контрольная работа № 6 «Преобразование чисел, полученных при	1

	измерении мерами стоимости, длины, массы».	
92.	Работа над ошибками.	1
93.	Меры времени. Год.	1
94.	Умножение круглых десятков на однозначное число.	1
95.	Деление круглых десятков на однозначное число.	1
96.	Умножение круглых сотен на однозначное число.	1
97.	Деление круглых сотен на однозначное число.	1
98.	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
99.	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
100.	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1
101.	Проверочная работа: «Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число».	1
102.	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
103.	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
104.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
105.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
106.	Повторительно обобщающий урок. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд».	1
107.	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд».	1
108.	Работа над ошибками.	1
109.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
110.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
111.	Сравнение чисел.	1
112.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
113.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
114.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
115.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
116.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
117.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
118.	Решение составных примеров и задач.	1
119.	Решение составных примеров и задач.	1
120.	Решение составных примеров и задач.	1
121.	Решение составных примеров и задач.	1

122.	Решение составных примеров и задач.	1
123.	Проверка умножения и деления.	1
124.	Проверка умножения и деления.	1
125.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
126.	Контрольная работа за III четверть	1
127.	Работа над ошибками.	1
128.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1
129.	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
130.	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
131.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
132.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
133.	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
134.	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
135.	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
136.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
137.	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
138.	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
139.	Деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
140.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
141.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
142.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
143.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
144.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
145.	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
146.	Повторительно обобщающий урок. «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».	1
147.	Контрольная работа № 5 «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».	1
148.	Работа над ошибками.	1
149.	Построение треугольников.	1
150.	Практическая работа: «Построение треугольников с помощью циркуля».	1

151.	Круг, окружность. Линии в круге.	1
152.	Круг, окружность. Линии в круге.	1
153.	Масштаб.	1
154.	Проверочная работа: «Построение треугольников и окружностей. Масштаб».	1
155.	Повторение. Таблица классов и разрядов.	1
156.	Контрольная работа за год.	1
157.	Работа над ошибками.	1
158.	Повторение. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел.	1
159.	Сложение и вычитание чисел. Повторение.	1
160.	Сложение и вычитание чисел. Повторение.	1
161.	Действия с величинами, полученными при измерении. Повторение.	1
162.	Действия с величинами, полученными при измерении. Повторение.	1
163.	Действия с величинами, полученными при измерении. Повторение.	1
164.	Нахождение неизвестного числа. Повторение.	1
165.	Нахождение неизвестного числа. Повторение.	1
166.	Умножение и деление чисел. Повторение.	1
167.	Умножение и деление чисел. Повторение.	1
168.	Умножение и деление чисел. Повторение.	1
169.	Умножение и деление чисел. Повторение.	1
170.	Итоговая контрольная работа	1

Содержание учебного материала в 6 классе.

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

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

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

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

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

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

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

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

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе

перпендикулярные; не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные.

Знаки $\pm$ и $||$. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела - куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства. Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии.

Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

**Уровни усвоения предметных результатов по математике
в 6 классе на конец года.**

Минимальный уровень	Достаточный уровень
• читать, записывать числа в пределах 1 000 000 (с помощью учителя); • выделять классы и разряды в числах в пределах миллиона (с помощью учителя); • <i>устно</i> выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000; • <i>письменно</i> выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом в 1—2 десятичных разряда (с помощью учителя); • <i>письменно</i> выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число; • <i>устно</i> и <i>письменно</i> выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1—2 единицами стоимости, длины, массы (с помощью учителя); • осуществлять проверку выполнения сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора; • получать, читать и записывать смешанные числа; • находить одну часть числа; • читать и записывать десятичные дроби; • решать простые арифметические задачи на нахождение одной части числа; на зависимость между временем, скоростью и расстоянием; • решать составные арифметические задачи в 2 действия; • определять с помощью уровня, отвеса положение объектов в пространстве; • чертить высоты в треугольниках (с помощью учителя); • вычислять периметр многоугольника.	• 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; • <i>устно</i> выполнять сложение и вычитание разрядных единиц в пределах 1 000 000; • <i>устно</i> выполнять умножение и деление разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000 000; • <i>письменно</i> выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 без перехода и с переходом через 3—4 десятичных разряда; • <i>письменно</i> выполнять умножение чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, деление четырехзначного числа на однозначное; • <i>устно</i> и <i>письменно</i> 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.

Тематическое планирование уроков математики в 6 классе (170 ч)

№ урока	Наименование тем	Часы учебного времени
1-2	Образование, запись, название чисел в пределах 1000.	1
3	Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, сотен, десятков в числе.	1
4	Счет разрядными единицами.	1
5	Счет равными числами: 5, 50, 500; 2, 20, 200; 25, 250, 500.	1
6	Простые и составные числа.	
7	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000.	1
8	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1
9	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000».	1
10	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного слагаемого.	1
11-12	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.	2
13-14	Арифметические действия с целыми числами в пределах 1000.	2
15-16	Преобразование чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени.	2
17-20	Письменное сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы, времени.	2
21-23	Решение примеров в два, три действия.	2
24	Решение примеров в 2-3 действия. Самостоятельная работа.	1
25-27	Решение арифметических задач в 2-3 действия.	1
28-29	Арифметические действия с целыми числами.	2
1-3	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000.	1
4-5	Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000 000. Изображение на счетах, калькуляторе.	2
6	Счет разрядными единицами.	1
7-8	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	2
9-10	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	2
11	Римская нумерация. Обозначение чисел XIII – XX.	1
12	Контрольная работа по теме «Нумерация многозначных чисел»	1
13	Работа над ошибками.	1
14-15	Решение примеров с целыми числами.	2
1-2	Устное сложение и вычитание в пределах 10 000.	2
3-4	Сложение чисел с переходом через разряд, название компонентов.	2
5-6	Решение примеров на сложение чисел с тремя компонентами.	2
7-8	Вычитание чисел с переходом через разряд. Название компонентов.	2
9-11	Решение примеров в 2 – 3 действия.	3
12	Решение примеров в 2 – 3 действия. Самостоятельная работа.	1
13-14	Проверка сложения вычитанием.	2
15-16	Проверка вычитания.	2
17	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000».	1
18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел.	1

19-21	Меры длины, массы, стоимости	3
22-23	Устное сложение и вычитание именованных чисел.	2
24	Решение задач на увеличение на несколько единиц в несколько раз и нахождение суммы.	1
25	Сложение именованных чисел вида: 12р.21к. + 8р.79к.	1
26	Вычитание именованных чисел вида: 7м – 5м 4см	1
27	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами времени.	1
28-29	Сложение и вычитание именованных чисел.	2
30	Сложение и вычитание именованных чисел. Самостоятельная работа.	1
31	Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби.	1
32	Образование смешанных чисел.	1
33	Сравнение смешанных чисел.	1
34	Основное свойство обыкновенных дробей.	1
35	Преобразование обыкновенных дробей.	1
36	Нахождение части от числа.	1
37-38	Нахождение нескольких частей от числа.	2
39	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
40	Работа над ошибками.	1
41	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1
42-43	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2
44-45	Вычитание обыкновенных дробей из единицы.	2
46-47	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа.	2
48	Самостоятельная работа. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
49-50	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.	2
51-52	Сложение и вычитание смешанных чисел.	2
53-54	Решение примеров в несколько действий со смешанными числами.	2
55	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».	1
56	Работа над ошибками. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1
57-58	Зависимость между величинами: скорость – время – расстояние при равномерном прямолинейном движении.	2
59-61	Решение задач на встречное движение.	3
62-63	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	2
64-65	Решение задач на увеличение на несколько единиц в несколько раз и нахождение суммы.	2
66-67	Решение задач на нахождение суммы двух произведений.	2
68	Решение примеров в несколько действий	1
69-70	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	2
71	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число».	1
72	Работа над ошибками.	1
73-75	Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение количества цифр в частном.	3
76-77	Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы.	2

78	Решение задач на нахождение части от числа.	1
79	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном на 1 цифру меньше, чем в делимом.	1
80-81	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном число с 0 в середине.	2
82-84	Решение примеров в несколько действий без скобок.	3
85-86	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	2
87-88	Деление с остатком.	2
90	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число».	1
91	Работа над ошибками.	1
92-93	Решение задач по теме: «Увеличение и уменьшение в несколько раз и нахождение суммы».	2
94	Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1 000 000. Изображение чисел на калькуляторе.	1
95-96	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.	2
97	Сравнение многозначных чисел.	1
98-99	Округление чисел.	2
100-101	Устное сложение и вычитание в пределах 10 000.	2
102-104	Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000.	3
105-107	Нахождение неизвестных компонентов в примерах на сложение и вычитание.	3
108-110	Письменное умножение и деление в пределах 10 000.	3
111	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000».	1
112	Работа над ошибками. Сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 10 000.	1
113-115	Устное сложение и вычитание чисел полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы.	3
116-118	Письменное сложение и вычитание мер стоимости, длины и массы.	3
119-120	Решение примеров в несколько действий.	2
121-122	Решение задач на движение.	2
123	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с числами в пределах 10 000»	1
124	Работа над ошибками. Решение задач на движение.	1
125-126	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2
127-128	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.	2
129-130	Сравнение дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	2

Геометрический материал.

№ урока	Наименование тем	Часы учебного времени
131-132	Виды линий: прямая, ломанная, кривая, луч, отрезок.	2
133-134	Виды треугольников по длине сторон и величине угла.	2
135-136	Построение геометрических фигур треугольников, квадратов, прямоугольников по заданным размерам.	2
137-138	Периметр. Нахождение периметра геометрических фигур треугольников, прямоугольников, квадратов.	2
139-140	Окружность. Круг. Линии в круге.	2
141-142	Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100.	2
143-144	Взаимное положение прямых на плоскости. Пересекающиеся прямые, в том числе - перпендикулярные.	2
145-146	Высота треугольника, квадрата, прямоугольника.	2
147-148	Параллельные прямые. Построение.	2
149	Самостоятельная работа по вычерчиванию параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.	1
150-151	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	2
152-153	Уровень и отнес.	2
154-155	Геометрические тела: куб, брус, шар.	2
156-157	Куб. Элементы куба.	2
158-159	Брус. Элементы бруса.	2
160-161	Масштаб 1:1000, 1:10000, 2:1, 10:1, 100:1.	2
162-163	Перпендикулярные и параллельные прямые.	2
164-165	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых в пространстве.	2
166-167	Треугольник. Высота треугольника.	2
168-169	Масштаб.	2
170	Геометрические тела: куб, брус, шар.	1

Содержание учебного материала в 7 классе.

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

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

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

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

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

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

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

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

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

Уровни усвоения предметных результатов по математике в 7 классе на конец года.

Минимальный уровень	Достаточный уровень
• образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100 000; • раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые; • выполнять сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд (не более чем через два разряда), десятичных дробей (общее количество знаков не более трех) (допустима помощь учителя); • выполнять умножение и деление целого числа на однозначное число; • решать задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием (только расчет расстояния); • с помощью учителя представлять числа, выраженные двумя единицами длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби; • находить площадь прямоугольника (квадрата) (допустима помощь учителя).	• образовывать, читать, записывать (в том • раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые; • устно складывать и вычитать круглые сотни тысяч; • выполнять сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд (не более чем через два разряда), десятичных дробей (общее количество знаков не более трех) (допустима помощь учителя); • выполнять умножение и деление целого числа на двузначное число, десятичной дроби на однозначное; • решать задачи на зависимость между скоростью, временем, расстоянием; • складывать и вычитать числа, выраженные двумя единицами длины, стоимости, массы, с предварительным представлением их в виде десятичной дроби; • строить точки, симметричные относительно центра симметрии; • находить площадь сложной фигуры, состоящей из двух прямоугольников (квадратов); • узнавать и называть геометрические фигуры — параллелограмм (ромб).

Тематическое планирование уроков математики в 7 классе (170 ч)

№ п/п.	Тема урока	Кол-во часов
	Повторение	17
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000. Счёт равными числовыми группами.	1
2.	Сравнение чисел в пределах 1000000.	1
3.	Округление чисел. Римская нумерация.	1

4.	Числа, полученные при измерении величин.	1
5.	Виды линий: прямая, кривая, ломаная.	
6.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин.	1
7.	Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью калькулятора	1
8-9.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 с переходом через разряд.	2
10.	Сумма отрезков.	1
11.	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании	1
12.	Решение задач на разностное сравнение.	1
13-14.	Умножение и деление многозначного числа на однозначное	2
15.	Разность отрезков.	1
16.	Входная контрольная работа	1
17.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1
	Письменное умножение и деление	23
18.	Умножение четырёхзначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
19.	Решение задач на умножение по содержанию.	1
20.	Длина ломаной линии.	1
21.	Умножение многозначного числа на однозначное с переходом через разряд.	1
22.	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.	1
23.	Умножение многозначного числа на однозначное с 0 в 1 множителе.	1
24.	Угол. Виды углов.	1
25.	Деление четырёхзначного числа на однозначное.	1
26.	Решение задач на деление по содержанию.	1
27.	Решение примеров в 2 – 4 действия без скобок.	1
28.	Деление пяти-, шестизначного числа на однозначное.	1
29.	Взаимное положение прямых на плоскости.	1
30.	Нахождение части числа.	1
31.	Деление многозначного круглого числа на однозначное.	1
32.	Случаи деления многозначного числа на однозначное с 0 в частном.	1
33.	Деление с остатком.	1
34.	Окружность. Радиус. Диаметр.	1
35.	Умножение на 10, 100, 1.000.	1
36.	Деление на 10, 100, 1.000.	1
37.	Деление с остатком на 10, 100, 1.000	1
38.	Контрольная работа по теме «Письменное умножение и деление»	1
39.	Анализ контрольной работы.	1

40.	Линии в круге.	1
	Числа, полученные при измерении	23
41.	Преобразование чисел, полученных при измерении, в более мелкие меры.	1
42.	Преобразование чисел, полученных при измерении, в более крупные меры.	1
43.	Контрольная работа за 1 четверть.	1
44.	Анализ контрольной работы.	1
45.	Многоугольники. Вычисление периметра многоугольника.	1
45-46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, с переходом через разряд	2
47	Высота треугольника.	1
48-50	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	3
51	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами с соотношением 100, на однозначное число	1
52	Решение задач на умножение по содержанию, деление на равные части.	1
53	Случаи деления чисел, полученных при измерении одной мерой.	1
54	Свойства элементов параллелограмма Построение параллелограмма	1
55	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами с соотношением 1.000, на однозначное число.	1
56	Решение задач на деление на равные части, умножение по содержанию	1
57.	Свойства элементов ромба. Построение ромба.	1
58-59.	Нахождение части числа.	2
60.	Решение примеров в 2 – 4 действия.	1
61.	Контрольная работа по теме «Числа, полученные при измерении»	1
62.	Анализ контрольной работы.	1
	Умножение и деление на круглые десятки	17
63.	Построение параллелограмма и ромба.	1
64.	Умножение на круглые десятки многозначного числа.	1
65.	Деление на круглые десятки многозначного числа	1
66.	Случаи деления многозначного числа на круглые десятки с 0 в середине и на конце частного	1
67.	Нахождение части числа.	1
68.	Вычисление периметра многоугольника.	1
69.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз.	1
70.	Деление с остатком на круглые десятки.	1
71-72.	Умножение на двузначное число многозначных чисел и чисел, полученных при измерении	2

73.	Взаимное положение геометрических фигур	1
74.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1
75.	Решение задач на деление по содержанию	1
76.	Контрольная работа за 2 четверть.	1
77.	Анализ контрольной работы	1
78.	Вычисление длины ломаной линии	1
79.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении	1
	Умножение и деление на двузначное число	17
80-81.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглое число	2
82-83.	Умножение на двузначное число многозначных чисел и чисел, полученных при измерении	2
84.	Решение задач на умножение по содержанию.	1
85.	Случаи умножения многозначного числа с 0 в середине или на конце на двузначное число.	1
86.	Решение задач вида умножение по содержанию двумя способами	1
87.	Деление на двузначное число 2,3-значного числа.	1
88.	Деление на двузначное число 4-значного числа.	1
89-90.	Деление на двузначное число 5,6-значного числа и чисел, полученных при измерении.	2
91.	Случаи деления на двузначное число с 0 на конце частного.	1
92.	Симметрия. Симметричные фигуры.	1
93.	Случаи деления на двузначное число с 0 в середине частного.	1
94.	Деление с остатком на двузначное число.	1
95.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число».	1
96.	Анализ контрольной работы.	1
	Обыкновенные дроби.	13
97.	Осевая симметрия. Построение фигур относительно оси.	1
98.	Обыкновенные дроби и смешанные числа.	1
99.	Нахождение части числа.	1
100-101.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2
102.	Центральная симметрия. Построение фигур относительно центра.	1
103-104.	Приведение обыкновенных дробей к одинаковому знаменателю.	2
105-106.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	2
107.	Геометрические тела: куб, брус. Свойства элементов.	1

108.	Контрольная работа «Обыкновенные дроби»	1
109.	Анализ контрольной работы.	1
	Десятичные дроби.	20
110.	Место десятичной дроби в нумерационной таблице.	1
111.	Запись чисел, полученных при измерении единицами стоимости, массы, длины, в виде десятичных дробей.	1
112.	Десятичная дробь: получение, запись, чтение.	1
113.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1
114-115.	Сравнение десятичных долей и дробей.	2
116.	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми долями.	1
117.	Масштаб 1:100, 1:1000.	1
118-119.	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными долями.	2
120.	Сложение целого числа с десятичной дробью, вычитание десятичной дроби из целого числа.	1
121.	Масштаб 2:1, 10:1, 100:1.	1
122-123.	Сложение и вычитание десятичных дробей с переходом через разряд.	2
124.	Нахождение дроби от числа.	1
125.	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
126.	Классификация многоугольников. Вычисление периметра.	1
127.	Контрольная работа за 3 четверть	1
128.	Анализ контрольной работы.	1
129.	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.	1
	Меры времени	7
130	Построение треугольников по данным сторонам	1
131-132	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	2
133-135.	Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала, конца событий.	3
136.	Параллелограмм. Построение.	1
	Задачи на движение	8
137-141.	Решение задач на движение.	5
142.	Ромб. Построение.	1
143.	Итоговая контрольная работа за год	1
144.	Анализ контрольной работы.	1
	Повторение	25
145.	Нумерация целых чисел в пределах 1.000.000	1
146.	Десятичная дробь: запись, чтение.	1
147.	Симметрия.	1
148-149.	Арифметические действия с целыми числами.	2
150-151.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	2

152.	Симметрия.	1
152-153.	Выполнение действий с числами, полученными при измерении.	2
154.	Симметрия.	1
155-157.	Решение задач	3
158.	Виды четырёхугольников.	1
159-161.	Все действия с целыми числами	3
162-164.	Все действия с числами, полученными при измерении.	3
165.	Контрольная работа за 4 четверть.	1
166.	Анализ контрольной работы.	1
167-168.	Периметр многоугольников	2
169.	Все действия с дробями.	1
170	Итоговая контрольная работа	1

Содержание учебного материала в 8 классе.

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

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (легкие случаи).

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1 000.

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

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

Градус. Обозначение. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

Площадь. Обозначение: Единицы измерения площади.

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

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

Длина окружности: сектор, сегмент. Площадь круга.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

Уровни усвоения предметных результатов по математике в 8 классе на конец год

Минимальный уровень	Достаточный уровень
• складывать, вычитать, умножать и делить целые числа до 1 000 000 и числа, полученные при измерении, на двузначное число (с помощью учителя) (можно до 10 000); • выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 1 000 000 с использованием микрокалькулятора; • выражать числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби (уместна помощь учителя); • складывать и вычитать десятичные дроби; • умножать и делить десятичную дробь на однозначное число; • решать задачи на нахождение скорости при встречном движении с помощью учителя; • решать текстовые арифметические задачи на пропорциональное деление (с помощью учителя); • измерять и вычислять площадь прямоугольника (квадрата) в единицах измерения площади (кв. см, кв. м); • чертить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя); • вычислять площадь боковой и полной поверхностей куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя).	• 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.

Тематическое планирование уроков математики в 8 классе (170 ч)

№	Раздел	Кол-часов
1	Повторение	7
2	Нумерация чисел в пределах 1000000. ГМ: Градус. Обозначение: 1°.	4
3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей ГМ: Градусное измерение углов.	2
4	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное, двузначное число ГМ: Измерение и построение углов. Смежные углы. Сумма углов	21
5	Сложение, вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. ГМ: Площадь. Обозначение S. Единицы измерения площади. Единицы измерения земельных площадей	17
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости, выраженных в десятичных дробях.	11
7	Сложение и вычитание целых и дробных чисел ГМ: Сектор, сегмент. Длина окружности $C = 2 \pi R$ ($C = \pi D$) Площадь круга $S = \pi R^2$	13
8	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел на однозначное число. ГМ: Линейные, столбчатые и круговые диаграммы.	22
9	Составные задачи на пропорциональное деление ГМ: Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразование.	5
10	Среднее арифметическое двух и более чисел ГМ: Сложение и вычитание мерометрических площадей.	7
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости, выраженных в десятичных дробях.	13
12	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число. ГМ: Запись чисел, полученных при измерении площади, десятичными	18
13	Геометрический материал	9
14	Повторение	21
	Итого	170 ч

Содержание учебного материала в 9 классе.

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи). Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).

Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида. Грани, вершины, ребра. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой

и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник).

Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

**Уровни усвоения предметных результатов по математике
в 9 классе на конец года.**

Минимальный уровень	Достаточный уровень
- читать, записывать и сравнивать 1 000 000; - складывать, вычитать целые числа и при измерении, в пределах 1 000 000; обратным действием (в том числе и на - умножать и делить целые числа и измерении, на двузначное число 100 000); - выполнять четыре арифметических числами до 1 000 000 с использованием без предварительной оценки деление на двузначное число; - выполнять сложение и вычитание использованием микрокалькулятора; - находить один процент от числа; - решать задачи на нахождение одного задачи, связанные с оплатой покупки квартиры и электроэнергии; - решать задачи на нахождение времени движении (допустима помощь учителя); - решать простые задачи, требующие прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах; - измерять и вычислять объем параллелепипеда (куба) в кубических единицах; - узнавать и называть геометрические пирамида. - различать шар, цилиндр, пирамиду, конус.	- читать, записывать и сравнивать целые - складывать, вычитать целые числа в полученные при измерении, умножать и число; - выполнять четыре арифметических с использованием микрокалькулятора и приблизительной оценкой результата путем действий до высших разрядных единиц; - выполнять четыре арифметических с использованием микрокалькулятора и приблизительной оценкой результата в компонентов действий не равны нулю; - находить один и несколько процентов от - записывать проценты в виде - находить число по одной его части - решать задачи на встречное движение и направлениях; - решать задачи, в которых требуется семьи; - решать простые и составные задачи, прямоугольного параллелепипеда (куба); - измерять и вычислять объем кубических единицах; - узнавать и называть геометрические тела: самостоятельно - различать шар, цилиндр, пирамиду, конус

Тематическое планирование уроков математики в 9 классе (136 ч)

№	Раздел	Кол-во часов
1	Повторение	6
2	Нумерация. ГМ: Линии. Положение линий в пространстве. Линейные меры, использование их в геометрии.	5
3	Десятичные дроби ГМ: Решение задач на построение и вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Квадратные меры. Нахождение площади прямоугольника и квадрата. Замена квадратных мер более крупными или мелкими. Меры земельных площадей. Прямоугольный параллелепипед (куб). Развертка прямоугольного параллелепипеда (куба) Решение задач на нахождение полной и боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда.	34
4	Проценты и дроби ГМ: Объем. Меры объема. Таблица кубических мер. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер. Решение задач на вычисление объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выполнение упражнений на замену кубических мер более крупными и мелкими. Объем прямоугольного параллелепипеда. Формула вычисления объема $V=abc$. Решение задач на вычисление объема куба и прямоугольного параллелепипеда.	28
5	Обыкновенные и десятичные дроби. ГМ: Шар. Сечение шара. Прямые, отрезки. Их взаимное расположение. Построение отрезков. Геометрические фигуры: прямоугольник, параллелограмм, ромб. Нахождение периметра и площади. Симметричные фигуры относительно оси или центра симметрии. Окружность. Элементы. Длина окружности. Круг. Элементы круга. Площадь круга. Построение и измерение углов. Геометрические тела, их развертки.	34
6	Повторение.	28
	Итого	135

Уроки математики способствуют овладению обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.