

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Двинская средняя общеобразовательная школа №28
(МБОУ Двинская СОШ №28)

*Приложение к АООП образования обучающихся
с умственной отсталостью
Утверждено приказом директора школы
от 01.09.2022 г. № 90*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
МАТЕМАТИКА
(для обучающихся с ОВЗ
(различными формами умственной отсталости))**

Составитель: Петухова Н.А.
учитель математики

с. Трошково, 2022

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО МАТЕМАТКЕ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)
5 – 9 КЛАССЫ**

Рабочая программа учебного предмета математика для обучающихся 5 – 9 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). При ее разработке использованы материалы программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида (М. Н. Перова, В.В. Экк).

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» обязательной части учебного плана для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ Двинская СОШ №28.

Общее число учебных часов за период обучения 850 часов: в 5-9 классах по 5 часов.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100000 (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 1000000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1000000;
- 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 1000000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1000000;
- 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 1000000 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета в дополнительном первом (I¹) классе и I-IV классах. 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:

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.

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. 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 1000000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000.

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 инструментов 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)
5 КЛАСС (170 часов, 5 часов в неделю)**

№	Название темы (раздела)	Количество часов
1.	Нумерация в пределах 100	18
2.	Нумерация в пределах 1000	19
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд	14
4.	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	13
5.	Доли. Дроби	15
6.	Умножение и деление чисел без перехода через разряд	34
7.	Умножение и деление чисел с переходом через разряд	25
8.	Повторение	32
	Итого	170

6 КЛАСС (170 часов, 5 часов в неделю)

№	Название темы (раздела)	Количество часов
1.	Нумерация в пределах 1000	27
2.	Нумерация чисел в пределах 1000000	12
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	21
4.	Обыкновенные дроби	19
5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	21
6.	Задачи на движение	7
7.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	27
8.	Повторение	36
	Итого	170

7 КЛАСС (170 часов, 5 часов в неделю)

№	Название темы (раздела)	Количество часов
1.	Нумерация в пределах 1000000	16
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел	13
3.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000	25
4.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин	14
5.	Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	15
6.	Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число	20
7.	Обыкновенные дроби	18
8.	Десятичные дроби	27
9.	Повторение	22
	Итого	170

8 КЛАСС (170 часов, 5 часов в неделю)

№	Название темы (раздела)	Количество часов
1.	Нумерация в пределах 1000000	13
2.	Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями	35
3.	Обыкновенные дроби	36
4.	Обыкновенные и десятичные дроби	22
5.	Арифметические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении величин и десятичных дробей	18
6.	Площадь	23
7.	Повторение	23
	Итого	170

9 КЛАСС (170 часов, 5 часов в неделю)

№	Название темы (раздела)	Количество часов
1.	Нумерация	18
	Арифметические действия с целыми и дробными числами	54
2.	Проценты и дроби	39
3.	Обыкновенные и десятичные дроби	32
4.	Повторение	27
	Итого	170

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА
9 КЛАСС ДОМАШНЕЕ ОБУЧЕНИЕ (68 часов, 2 часа в неделю)

№	Название темы (раздела)	Количество часов
5.	Нумерация	8
6.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	23
7.	Проценты и дроби	18
8.	Обыкновенные и десятичные дроби	14
9.	Повторение	5
	Итого	68

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)
5 КЛАСС**

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
<i>Нумерация в пределах 100 (18 часов)</i>		
1.	Нумерация чисел в пределах 100	Нумерация чисел в пределах 100. Чтение и запись чисел от 0 до 100. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества десятков и единиц в числе. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000.
2.	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 100. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...», «меньше (в) ...». Задачи на разностное и кратное сравнение.
3.	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100	
4.	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 100	
5.	Нахождение неизвестного слагаемого	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.
6.	Нахождение неизвестного слагаемого	
7.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение уменьшаемого.
8.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	
9.	Нахождение неизвестного вычитаемого	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента вычитания. Задачи на нахождение вычитаемого.
10.	Нахождение неизвестного вычитаемого	
11.	Устное сложение и вычитание чисел	Устные вычисления (сложение и вычитание) в пределах 100 с переходом через разряд. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
12.	Устное сложение и вычитание чисел	
13.	Линия, отрезок, луч	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной.
14.	Линия, отрезок, луч	
15.	Углы	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов
16.	Прямоугольник. Квадрат.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Равенство геометрических фигур.
17.	Прямоугольник. Квадрат.	
18.	Контрольная работа «Нумерация в пределах 100»	
<i>Нумерация в пределах 1000 (19 часов)</i>		
19.	Нумерация чисел в пределах 1000	Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Счет до

20.	Нумерация чисел в пределах 1000	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. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе
21.	Разложение трехзначных чисел	Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Представление многозначных (трехзначных) чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
22.	Разложение трехзначных чисел	
23.	Разложение трехзначных чисел	
24.	Округление трехзначных чисел	
25.	Округление трехзначных чисел	
26.	Округление трехзначных чисел	Округление чисел до десятков, сотен. Знак $\approx$
27.	Римская нумерация	Римские цифры. Обозначение чисел I- XII.
28.	Длина. Единицы измерения длины	Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины).
29.	Масса. Единицы измерения массы	Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Сравнение и упорядочение однородных величин (массы).
30.	Стоимость. Единицы измерения стоимости	Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Сравнение и упорядочение однородных величин (стоимости).
31.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины без преобразований в пределах 100 (устно). Например, 55 см $\pm$ 19 см; 55 см $\pm$ 45 см; 1 м - 45 см; 8 м 55 см $\pm$ 3 м 19 см; 8 м 55 см $\pm$ 19 см; 4 м 55 см $\pm$ 3 м; 8м $\pm$ 19см; 8м $\pm$ 4м45см
32.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины	
33.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами массы без преобразований в пределах 100 (устно)
34.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	
35.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости без преобразований в пределах 100 (устно)
36.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	
37.	Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000»	
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд (14 часов)		
38.	Сложение и вычитание круглых сотен	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 1000: сложение и вычитание круглых сотен
39.	Сложение и вычитание круглых сотен	
40.	Сложение и вычитание круглых	

	сотен	
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд	
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд	
44.	Периметр многоугольника	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи, требующие вычисления периметра многоугольника.
45.	Периметр многоугольника	
46.	Треугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников по заданным сторонам.
47.	Треугольник	
48.	Разностное сравнение чисел	Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
49.	Разностное сравнение чисел	
50.	Разностное сравнение чисел	
51.	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд»	
Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд (13 часов)		
52.	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение. Алгоритмы письменного сложения многозначных (трехзначных) чисел Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Задачи, содержащие отношения «больше на ...».
53.	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
54.	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
55.	Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
56.	Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий (вычитания). Знаки действий (вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: вычитание. Алгоритмы письменного вычитания многозначных (трехзначных) чисел Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «меньше на ...».
57.	Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
58.	Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
59.	Вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
60.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
61.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	

62.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
63.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	
64.	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд»	
Доли. Дроби (15 часов)		
65.	Доли	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. Задачи на нахождение части целого.
66.	Доли	
67.	Доли	
68.	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби.
69.	Обыкновенные дроби	
70.	Обыкновенные дроби	
71.	Обыкновенные дроби	
72.	Сравнение обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.
73.	Сравнение обыкновенных дробей	
74.	Сравнение обыкновенных дробей	
75.	Сравнение обыкновенных дробей	
76.	Правильные и неправильные дроби	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей
77.	Правильные и неправильные дроби	
78.	Правильные и неправильные дроби	
79.	Контрольная работа «Доли. Дроби»	
Умножение и деление чисел без перехода через разряд (34 часа)		
80.	Умножение чисел на 10, 100	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на 10, 100
81.	Умножение чисел на 10, 100	
82.	Деление чисел на 10, 100	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на 10, 100
83.	Деление чисел на 10, 100	
84.	Умножение и деление на 10, 100	Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100. Деление целых чисел на 10, 100 с остатком.
85.	Умножение и деление на 10, 100	
86.	Умножение и деление на 10, 100	
87.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными.
88.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	
89.	Преобразования чисел,	

	полученных при измерении стоимости, длины, массы	
90.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	
91.	Единицы измерения времени: год	Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: год. Соотношение между единицами измерения однородных величин (времени): 1 год = 365, 1 год = 366 суток. Високосный год
92.	Единицы измерения времени: год	
93.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	
94.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	
95.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	
96.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	
97.	Умножение на однозначное число без перехода через разряд	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…».
98.	Умножение на однозначное число без перехода через разряд	
99.	Умножение на однозначное число без перехода через разряд	
100.	Умножение на однозначное число без перехода через разряд	
101.	Деление на однозначное число без перехода через разряд	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)…».
102.	Деление на однозначное число без перехода через разряд	
103.	Деление на однозначное число без перехода через разряд	
104.	Деление на однозначное число без перехода через разряд	
105.	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд	Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число без перехода через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)…», «меньше (в)…».
106.	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд	
107.	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд	
108.	Кратное сравнение чисел	Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше в …», «меньше в …».

109.	Кратное сравнение чисел	Задачи на кратное сравнение.
110.	Кратное сравнение чисел	
111.	Проверка умножения и деления	Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)
112.	Проверка умножения и деления	
113.	Контрольная работа «Умножение и деление чисел без перехода через разряд»	
Умножение и деление чисел с переходом через разряд (24 часа)		
114.	Умножение на однозначное число с переходом через разряд	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения многозначных (двухзначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...».
115.	Умножение на однозначное число с переходом через разряд	
116.	Умножение на однозначное число с переходом через разряд	
117.	Умножение на однозначное число с переходом через разряд	
118.	Деление на однозначное число с переходом через разряд	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного деления многозначных (двухзначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...».
119.	Деление на однозначное число с переходом через разряд	
120.	Деление на однозначное число с переходом через разряд	
121.	Деление на однозначное число с переходом через разряд	
122.	Деление на однозначное число с переходом через разряд	
123.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двухзначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата)
124.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	
125.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	
126.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	
127.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	
128.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	
129.	Умножение и деление на	

	однозначное число с переходом через разряд	
130.	Построение треугольников	Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников с помощью циркуля и линейки по трем сторонам, построение равнобедренного треугольника по основанию и боковой стороне, равностороннего треугольника
131.	Построение треугольников	
132.	Окружность и круг	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений.
133.	Окружность и круг	
134.	Линии в круге	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.
135.	Линии в круге	
136.	Масштаб	Масштаб: 1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100
137.	Масштаб	
138.	Контрольная работа «Умножение и деление чисел с переходом через разряд»	
Повторение (32 часа)		
139.	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).
140.	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
141.	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
142.	Повторение. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000	
143.	Повторение. Умножение и деление на однозначное число	Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число с переходом через разряд. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата)
144.	Повторение. Умножение и деление на однозначное число	
145.	Повторение. Умножение и деление на однозначное число	
146.	Повторение. Умножение и деление на однозначное число	
147.	Повторение. Все действия в пределах 1000	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.
148.	Повторение. Все действия в пределах 1000	
149.	Повторение. Все действия в пределах 1000	
150.	Повторение. Все действия в пределах 1000	
151.	Повторение. Все действия в пределах 1000	
152.	Повторение. Длина. Единицы измерения длины	Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины). Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
153.	Повторение. Длина. Единицы измерения длины	

154.	Повторение. Масса. Единицы измерения массы	Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения между единицами однородных величин (массы): $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$. Сравнение и упорядочение однородных величин (массы). Преобразования чисел, полученных при измерении массы. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами массы без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
155.	Повторение. Масса. Единицы измерения массы	
156.	Повторение. Стоимость. Единицы измерения стоимости	Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): $1 \text{ р} = 100 \text{ к}$. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Сравнение и упорядочение однородных величин (стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости. Замена мелких мер крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами стоимости без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
157.	Повторение. Стоимость. Единицы измерения стоимости	
158.	Повторение. Доли. Дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Обыкновенные дроби.
159.	Повторение. Доли. Дроби	Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Простые задачи.
160.	Повторение. Доли. Дроби	Планирование хода решения задачи. Задачи на нахождение части целого.
161.	Повторение. Решение задач	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) ...».
162.	Повторение. Решение задач	Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.
163.	Повторение. Решение задач	
164.	Повторение. Треугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон
165.	Повторение. Треугольник	Использование чертежных инструментов для выполнения построений: построение треугольников по заданным сторонам.
166.	Повторение. Прямоугольник. Квадрат.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Диагонали прямоугольника
167.	Повторение. Прямоугольник. Квадрат.	
168.	Куб, параллелепипед, шар	Геометрические тела: куб, параллелепипед, шар. Узнавание, называние.
169.	Итоговая контрольная работа	
170.	Итоговый урок	

6 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
<i>Нумерация в пределах 1000 (27 часов)</i>		
1.	Нумерация чисел в пределах 1000	Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000.
2.	Таблица разрядов	Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Чтение и запись чисел от 0 до 1000.
3.	Разложение трехзначных чисел	Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Представление многозначных (трехзначных) чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000.
4.	Разложение трехзначных чисел	
5.	Сравнение и упорядочение трехзначных чисел	Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел
6.	Сравнение и упорядочение трехзначных чисел	
7.	Простые и составные числа	Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Четные и нечетные числа. Простые и составные числа
8.	Простые и составные числа	
9.	Сложение и вычитание целых чисел	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Округление чисел до десятков, сотен. Знак $\approx$. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
10.	Сложение и вычитание целых чисел	
11.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
12.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	
13.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	
14.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двухзначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...».
15.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
16.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
17.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
18.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупными мелкими.
19.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени	
20.	Сложение и вычитание чисел,	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1

	полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (времени): 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
21.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел Алгоритм письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата) Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.
22.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	
23.	Все действия в пределах 1000	
24.	Все действия в пределах 1000	
25.	Все действия в пределах 1000	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность. Использование чертежных документов для выполнения построений.
26.	Линии. Многоугольники	
27.	Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000»	
Нумерация чисел в пределах 1000000 (12 часов)		
28.	Нумерация чисел в пределах 1000000	Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе
29.	Нумерация чисел в пределах 1000000	
30.	Нумерация чисел в пределах 1000000	
31.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
32.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
33.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
34.	Округление многозначных чисел	Округление многозначных чисел. Знак $\approx$
35.	Округление многозначных чисел	
36.	Сравнение многозначных чисел	Сравнение и упорядочение многозначных чисел
37.	Сравнение многозначных чисел	
38.	Римская нумерация	Римские цифры. Обозначение чисел I - XX.
39.	Контрольная работа «Нумерация чисел в пределах 1000000»	
Сложение и вычитание чисел в пределах 10000 (21 час)		
40.	Сложение чисел в пределах 10000	Арифметические действия. Сложение. Названия компонентов арифметических действий (сложения). Знаки действий (сложения). Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: сложение. Задачи, содержащие отношения «больше на ...».
41.	Сложение чисел в пределах 10000	
42.	Сложение чисел в пределах 10000	

43.	Вычитание чисел в пределах 10000	Арифметические действия. Вычитание. Названия компонентов арифметических действий (вычитания). Знаки действий (вычитания).
44.	Вычитание чисел в пределах 10000	Все виды устных вычислений с целыми числами в пределах 10000: вычитание. Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на ...».
45.	Вычитание чисел в пределах 10000	
46.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
47.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	
49.	Нахождение неизвестного компонента сложения.	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 10000: сложение и вычитание. Нахождение неизвестного компонента сложения.
50.	Проверка сложения вычитанием	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Способы проверки правильности вычислений (обратное действие). Сравнение и упорядочение многозначных (трехзначных) чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
51.	Проверка вычитания сложением	
52.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины	Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
53.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины	
54.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Преобразования чисел, полученных при массе. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
55.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	
56.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости	Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
57.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости	
58.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени	Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
59.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени	
60.	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 10000»	

Обыкновенные дроби (19 часов)		
61.	Обыкновенные дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби.
62.	Обыкновенные дроби	
63.	Получение смешанных чисел	Смешанное число. Получение, чтение и запись смешанных чисел.
64.	Получение смешанных чисел	
65.	Сравнение смешанных чисел	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.
66.	Основное свойство обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей.
67.	Основное свойство обыкновенных дробей	
68.	Преобразования обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. 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.
69.	Преобразования обыкновенных дробей	
70.	Преобразования обыкновенных дробей	
71.	Нахождение одной части числа	Нахождение одной части числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого.
72.	Нахождение одной части числа	
73.	Нахождение нескольких частей числа	Нахождение нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого.
74.	Нахождение нескольких частей числа	
75.	Взаимное положение прямых на плоскости	Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются). Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника.
76.	Высота треугольника	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Высота треугольника. Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение высоты треугольника с помощью чертежного угольника
77.	Параллельные прямые	Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).
78.	Построение параллельных прямых	Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.
79.	Контрольная работа «Обыкновенные дроби»	
Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (21 час)		
80.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на ...».
81.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «меньше на ...».
82.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
83.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	

84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
85.	Сложение смешанных чисел	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...».
86.	Сложение смешанных чисел	
87.	Сложение смешанных чисел	
88.	Вычитание смешанных чисел	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше на ...».
89.	Вычитание смешанных чисел	
90.	Вычитание смешанных чисел	
91.	Вычитание смешанных чисел	
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
93.	Сложение и вычитание смешанных чисел	
94.	Сложение и вычитание смешанных чисел	
95.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
96.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
97.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
98.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
99.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
100.	Контрольная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	
Задачи на движение (7 часов)		
101.	Задачи на движение	Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Планирование хода решения задачи.
102.	Задачи на движение	
103.	Задачи на движение	
104.	Задачи на движение	
105.	Задачи на движение	
106.	Задачи на движение	
107.	Контрольная работа «Задачи на движение»	
Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (27 часов)		
108.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	Арифметические действия. Умножение, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...». Планирование хода решения задачи.
109.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые	

	десятки	
110.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
111.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
112.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
113.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
114.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
115.	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
116.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	Арифметические действия. Деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
117.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
118.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
119.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
120.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
121.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
122.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
123.	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
124.	Деление с остатком	
125.	Деление с остатком	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных (двузначных и

126.	Деление с остатком	трехзначных) чисел на однозначное число. Деление с остатком
127.	Деление с остатком	
128.	Взаимное положение прямых в пространстве	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень, отвес.
129.	Взаимное положение прямых в пространстве	
130.	Куб, параллелепипед, шар	Геометрические тела: куб, параллелепипед, шар. Узнавание, называние. Элементы параллелепипеда (в том числе куба)
131.	Куб, параллелепипед, шар	
132.	Масштаб	Масштаб: 1: 2; 1: 5; 1:10; 1:100; 1:1000
133.	Масштаб	
134.	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»	
Повторение (36 часов)		
135.	Повторение. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
136.	Повторение. Длина. Единицы измерения длины	Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
137.	Повторение. Масса. Единицы измерения массы	Величины (масса) и единицы их измерения. Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Преобразования чисел, полученных при массе. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
138.	Повторение. Стоимость. Единицы измерения стоимости	Величины (стоимость) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
139.	Повторение. Время. Единицы измерения времени	Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
140.	Повторение. Единицы измерения и их соотношения	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Соотношения между единицами однородных величин (длины, массы, стоимости, времени). Преобразования чисел, полученных при измерении времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
141.	Повторение. Единицы измерения и их соотношения	

142.	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 10000: сложение и вычитание. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение.
143.	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	
144.	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	
145.	Повторение. Сложение и вычитание многозначных чисел	
146.	Повторение. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
147.	Повторение. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	
148.	Повторение. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	
149.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в) ...». Планирование хода решения задачи.
150.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
151.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
152.	Повторение. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	
153.	Повторение. Нахождение части числа	Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого.
154.	Повторение. Нахождение части числа	
155.	Повторение. Нахождение части числа	
156.	Повторение. Обыкновенные дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби.
157.	Повторение. Обыкновенные дроби	

158.	Повторение. Сравнение обыкновенных дробей	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.
159.	Повторение. Сравнение обыкновенных дробей	
160.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия). Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
161.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
162.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
163.	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
164.	Повторение. Решение задач	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, 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 нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
165.	Повторение. Решение задач	
166.	Повторение. Решение задач	
167.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, название.
168.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	
169.	Итоговая контрольная работа	
170.	Итоговый урок	

7 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
Нумерация в пределах 1000000 (16 часов)		
1.	Нумерация чисел в пределах 1000000	Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 10000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе
2.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
3.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
4.	Сравнение и упорядочение многозначных чисел	Нумерация чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий
5.	Сравнение и упорядочение многозначных чисел	
6.	Сложение и вычитание целых чисел	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 10000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды.
7.	Сложение и вычитание целых чисел	
8.	Сложение и вычитание целых чисел	
9.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	Арифметические действия. Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Округление чисел. Знак ≈.
10.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
11.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
12.	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	
13.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события)
14.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени	
15.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени	
16.	Контрольная работа "Нумерация в пределах 1000000"	
Сложение и вычитание многозначных чисел (13 часов)		
17.	Устное сложение и вычитание	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания).

	целых чисел	Знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений с целыми числами (легкие случаи) в пределах 1000000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
18.	Устное сложение и вычитание целых чисел	
19.	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами: сложение и вычитание
20.	Сложение и вычитание целых чисел	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.
21.	Сложение и вычитание целых чисел	
22.	Сложение и вычитание целых чисел	
23.	Сложение и вычитание целых чисел	
24.	Нахождение неизвестного компонента сложения.	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
25.	Нахождение неизвестного компонента сложения.	
26.	Нахождение неизвестного компонента вычитания	Арифметические действия. Сложение и вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения и вычитания). Знаки действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие). Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
27.	Нахождение неизвестного компонента вычитания	
28.	Нахождение неизвестного компонента вычитания	
29.	Контрольная работа "Сложение и вычитание многозначных чисел"	
Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, на 10, 100, 1000 (25 часов)		
30.	Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	Арифметические действия. Умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий (умножения и деления). Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Все виды устных вычислений (умножение и деление) в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...», «меньше (в) ...». Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
31.	Устное умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
32.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...», «меньше (в) ...». Планирование хода решения задачи.
33.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
34.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
35.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	

36.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
37.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
38.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
39.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	
40.	Деление с остатком	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления).
41.	Деление с остатком	
42.	Деление с остатком	
43.	Деление с остатком	
44.	Линия, отрезок, луч, угол	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов
45.	Линия, отрезок, луч, угол	
46.	Окружность и круг	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус и диаметр окружности. Хорда
47.	Окружность и круг	
48.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Планирование хода решения задачи.
49.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	
50.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	
51.	Деление на 10, 100, 1000 с остатком	
52.	Деление на 10, 100, 1000 с остатком	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий (умножения и деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Деление с остатком. Порядок действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
53.	Деление на 10, 100, 1000 с остатком	
54.	Контрольная работа "Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, 10, 100, 1000"	
Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин (14 часов)		
55.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения
56.	Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы	
57.	Преобразования чисел, полученных при измерении	

	стоимости, длины, массы	«больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
58.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Сравнение и упорядочение однородных величин (длины, массы, стоимости). Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
59.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости	
60.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
61.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
62.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
63.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
64.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
65.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	
66.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Планирование хода решения задачи.
67.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин	
68.	Контрольная работа	

	"Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин"	
Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на круглые десятки (15 часов)		
69.	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного умножения и деления многозначных чисел на круглые десятки. Все виды устных вычислений в пределах 1000000 с целыми числами. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Задачи на нахождение части целого. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.
70.	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	
71.	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	
72.	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки	
73.	Деление на круглые десятки с остатком	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на круглые десятки. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на круглые десятки. Деление с остатком. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи.
74.	Деление на круглые десятки с остатком	
75.	Деление на круглые десятки с остатком	
76.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
77.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
78.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	
79.	Треугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон.
80.	Треугольник	Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра треугольника.
81.	Параллелограмм	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб.
82.	Параллелограмм	Диагонали параллелограмма. Высота параллелограмма. Свойства параллелограмма. Использование чертежных документов для выполнения построений.
83.	Контрольная работа " Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на круглые десятки"	
Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число (20 часов)		
84.	Умножение многозначных чисел на двузначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и
85.	Умножение многозначных чисел	

	на двузначное число	составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Планирование хода решения задачи.
86.	Умножение многозначных чисел на двузначное число	
87.	Умножение многозначных чисел на двузначное число	
88.	Умножение многозначных чисел на двузначное число	
89.	Умножение многозначных чисел на двузначное число	
90.	Деление многозначных чисел на двузначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел на двузначное число. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
91.	Деление многозначных чисел на двузначное число	
92.	Деление многозначных чисел на двузначное число	
93.	Деление многозначных чисел на двузначное число	
94.	Деление многозначных чисел на двузначное число	
95.	Деление многозначных чисел на двузначное число	
96.	Деление двузначное число с остатком	
97.	Деление двузначное число с остатком	
98.	Деление двузначное число с остатком	
99.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	Величины (длина, масса, стоимость) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Преобразования чисел, полученных при измерении длины. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...», «меньше (в)...». Планирование хода решения задачи.
100.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
101.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	
102.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на	

	двузначное число	
103.	Контрольная работа "Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на двузначное число"	
<i>Обыкновенные дроби (18 часов)</i>		
104.	Обыкновенные дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Количество долей в одной целой. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Нахождение одной или нескольких частей числа. Задачи на нахождение части целого.
105.	Обыкновенные дроби	
106.	Преобразования обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. 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.
107.	Преобразования обыкновенных дробей	
108.	Преобразования обыкновенных дробей	
109.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Планирование хода решения задачи.
110.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
111.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
112.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена крупных долей более мелкими. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Дополнительный множитель. Сравнение дробей с разными знаменателями
113.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	
114.	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	
115.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
116.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
117.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
118.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
119.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
120.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	

	знаменателями	
121.	Контрольная работа "Обыкновенные дроби"	
<i>Десятичные дроби (27 часов)</i>		
122.	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых.
123.	Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей	
124.	Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи.
125.	Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби	
126.	Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби	
127.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи.
128.	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	
129.	Сравнение десятичных дробей	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сравнение десятичных дробей.
130.	Сравнение десятичных дробей	
131.	Сравнение десятичных дробей	
132.	Сложение и вычитание десятичных дробей	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).
133.	Сложение и вычитание десятичных дробей	
134.	Сложение и вычитание десятичных дробей	
135.	Сложение и вычитание десятичных дробей	
136.	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур	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).
137.	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур	
138.	Симметрия	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.
139.	Симметрия	
140.	Нахождение десятичной дроби от числа	Десятичная дробь. Нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на нахождение части целого. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи.
141.	Нахождение десятичной дроби от числа	

142.	Время. Единицы измерения времени	Величины (время) и единицы их измерения. 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.). Соотношения между единицами измерения однородных величин (времени).
143.	Время. Единицы измерения времени	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами (времени). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Планирование хода решения задачи.
144.	Задачи на движение	Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.
145.	Задачи на движение	
146.	Параллелепипед	Геометрические тела: куб, параллелепипед. Элементы прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире. Использование чертежных документов для выполнения построений.
147.	Масштаб	Масштаб.
148.	Контрольная работа "Десятичные дроби"	
Повторение (22 часа)		
149.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
150.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
151.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
152.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
153.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
154.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
155.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
156.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
157.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
158.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
159.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения,

160.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
161.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
162.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
163.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
164.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг, точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб, треугольник. Радиус и диаметр окружности. Хорда. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов. Диагонали параллелограмма. Высота параллелограмма. Свойства параллелограмма. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Периметр. Вычисление периметра треугольника.
165.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	
166.	Повторение. Решение задач	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, 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 нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
167.	Повторение. Решение задач	
168.	Повторение. Решение задач	
169.	Итоговая контрольная работа	
170.	Итоговый урок	

8 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
Нумерация в пределах 1000000 (12 часов)		
1.	Целые и дробные числа	Целые числа. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Обыкновенные дроби. Запись и чтение обыкновенных дробей. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Римская нумерация. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Сравнение десятичных дробей.
2.	Целые и дробные числа	
3.	Таблица разрядов	Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Чтение, запись десятичных дробей.
4.	Нумерация чисел в пределах 1000000	Нумерация чисел в пределах 1000000. Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Изображение многозначных чисел на калькуляторе и счетах. Классы и разряды. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.
5.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
6.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
7.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	
8.	Сравнение многозначных чисел	Сравнение и упорядочение многозначных чисел
9.	Сравнение многозначных чисел	
10.	Округление многозначных чисел	Округление многозначных чисел. Знак $\approx$
11.	Округление многозначных чисел	
12.	Округление многозначных чисел	
13.	Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000000»	
Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями (35 часов)		
14.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения, вычитания). Знаки действий (сложения, вычитания). Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с разрядными единицами в пределах 1000000, целыми числами, полученными при счете в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).
15.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
16.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
17.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
18.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
19.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	
20.	Умножение и деление на однозначное число	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на однозначное число и круглые десятки. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных (двузначных и трехзначных) чисел на однозначное число.
21.	Умножение и деление на	

41.	Умножение и деление на двузначное число	
42.	Распознавание и изображение геометрических фигур	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).
43.	Распознавание и изображение геометрических фигур	
44.	Градус как мера угла	Углы, виды углов. Градус как мера угла. Смежные углы. Сумма смежных углов.
45.	Градус как мера угла	
46.	Симметрия	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.
47.	Симметрия	
48.	Контрольная работа «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями»	
Обыкновенные дроби (36 часов)		
49.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
50.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
51.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
52.	Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.
53.	Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями	
54.	Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями	
55.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи. Нахождение дроби от числа.
56.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
57.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
58.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
59.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными	

	знаменателями	
60.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
61.	Нахождение части целого	Нахождение одной и нескольких частей числа. Простые задачи. Задачи на нахождение части целого.
62.	Нахождение части целого	
63.	Нахождение части целого	
64.	Нахождение числа по одной его доле	Нахождение числа по одной его доле
65.	Нахождение числа по одной его доле	
66.	Нахождение числа по одной его доле	
67.	Нахождение числа по одной его доле	
68.	Площадь. Единицы измерения площади	Величины (площадь) и единицы их измерения. 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): $1\text{ дм}^2 = 100\text{ см}^2$. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).
69.	Площадь. Единицы измерения площади	
70.	Площадь. Единицы измерения площади	
71.	Площадь. Единицы измерения площади	
72.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
73.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
74.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
75.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
76.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	Арифметические действия. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий (сложения, вычитания). Знаки действий (сложения, вычитания). Алгоритм письменного сложения многозначных чисел. Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с разрядными единицами в пределах 1000000, целыми числами, полученными при счете в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000: сложение и вычитание. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
77.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	
78.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	
79.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени	Величины (время) и единицы их измерения. Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (времени) $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$, $1\text{ мин} = 60\text{ с}$, $1\text{ сут} = 24\text{ ч}$. Преобразования чисел, полученных при измерении времени. Замена мелких мер крупными, крупных мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении.
80.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени	

81.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами массы	
82.	Построение геометрических фигур	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Построение квадрата и треугольника с заданными сторонами. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
83.	Построение геометрических фигур	
84.	Контрольная работа «Обыкновенные дроби»	
Обыкновенные и десятичные дроби (22 часа)		
85.	Преобразования обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. 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.
86.	Преобразования обыкновенных дробей	
87.	Преобразования обыкновенных дробей	
88.	Преобразования обыкновенных дробей	
89.	Умножение и деление обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи
90.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
91.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
92.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
93.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
94.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
95.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
96.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
97.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
98.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
99.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
100.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.

101.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
102.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
103.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
104.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
105.	Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичной дроби и наоборот	
106.	Контрольная работа «Обыкновенные и десятичные дроби»	
Арифметические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении величин и десятичных дробей (18 часов)		
107.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин (времени) 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Действия сложения и вычитания с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
108.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
109.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
110.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
111.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
112.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
113.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей	
114.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на однозначное число	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц =
115.	Умножение и деление чисел	

	полученных при измерении величин и десятичных дробей на однозначное число	1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное число. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Действия умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
116.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на однозначное число	Величины (длина, масса, стоимость, время) и единицы их измерения. 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). Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).Единицы измерения времени: секунда (1с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут). Соотношения между единицами однородных величин (длины): 1 см = 10 мм, 1 дм = 10 см = 100 мм, 1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм, 1 км = 1000 м. Соотношения между единицами однородных величин (массы): 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц = 1000 кг. Соотношения между единицами однородных величин (стоимости): 1 р = 100 к. Соотношения между единицами однородных величин(времени) 1 ч = 60мин, 1 мин = 60 с, 1 сут = 24 ч. Преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Замена мелких мер крупными крупными мелкими. Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на двузначное число. Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Действия умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
117.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
118.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
119.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
120.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
121.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
122.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
123.	Умножение и деление чисел полученных при измерении величин и десятичных дробей на двузначное число	
124.	Контрольная работа «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин и десятичными дробями»	
Площадь (23 часа)		
125.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	Величины (площадь) и единицы их измерения. 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см),
126.	Числа, полученные при измерении	

	площади, и десятичные дроби	квадратный $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$ Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи
127.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	
128.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	
129.	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	
130.	Линии и многоугольники	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, ромб. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Построение квадрата и треугольника с заданными сторонами. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
131.	Линии и многоугольники	
132.	Центральная симметрия	Симметрия. Центр симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно центра симметрии.
133.	Центральная симметрия	
134.	Меры земельных площадей	Меры земельных площадей: ар (1 а), гектар (1 га). Соотношения между мерами однородных величин (площадей): $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$.
135.	Меры земельных площадей	
136.	Меры земельных площадей	
137.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей	Величины (площадь) и единицы их измерения. 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без преобразований и с преобразованиями. Действия сложения и вычитания с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Периметр. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи
138.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей	
139.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площадей	Величины (площадь) и единицы их измерения. 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин (площади): квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное и двузначное число. Действия умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Все виды устных вычислений с числами, полученными при счете и при измерении. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи
140.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площадей	
141.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площадей	
142.	Решение задач	Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи.
143.	Решение задач	
144.	Решение задач	
145.	Длина окружности и площадь круга	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Длина окружности и площадь круга
146.	Длина окружности и площадь	

	круга	
147.	Контрольная работа «Площадь»	
Повторение (23 часа)		
148.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
149.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
150.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
151.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
152.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, деление, умножение. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, деление, умножение обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
153.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
154.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
155.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
156.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
157.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. 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 значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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
158.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
159.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
160.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	
161.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	

		многоугольника, площади прямоугольника (квадрата). Планирование хода решения задачи.
162.	Геометрические фигуры и тела	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). 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).
163.	Геометрические фигуры и тела	
164.	Повторение. Решение задач	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, 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 нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
165.	Повторение. Решение задач	
166.	Повторение. Решение задач	
167.	Повторение. Решение задач	
168.	Повторение. Решение задач	
169.	Итоговая контрольная работа	
170.	Итоговый урок	

9 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
Нумерация (12 часов)		
1.	Целые числа	Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Римская нумерация.
2.	Сравнение и округление целых чисел	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Округление многозначных чисел. Знак $\approx$
3.	Сравнение и округление целых чисел	
4.	Сравнение и округление целых чисел	
5.	Обыкновенные 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.
6.	Обыкновенные дроби	
7.	Обыкновенные дроби	
8.	Десятичные дроби	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей.
9.	Десятичные дроби	
10.	Десятичные дроби	
11.	Числа, полученные при измерении величин	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.
12.	Числа, полученные при измерении величин	
13.	Числа, полученные при измерении величин	
14.	Геометрические формы в окружающем мире	Распознавание и изображение геометрических фигур: 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. Геометрические формы в окружающем мире.
15.	Геометрические формы в окружающем мире	
16.	Отрезок, луч, прямая.	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, луч, прямая. Использование чертежных документов для выполнения построений. Измерение отрезков. Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Сравнение и упорядочение однородных величин. Геометрические формы в окружающем мире
17.	Взаимное положение на плоскости линий	Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
18.	Контрольная работа "Нумерация"	
Арифметические действия с целыми и дробными числами (54 часа)		
19.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Сложение и вычитание
20.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	

21.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на...» Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
22.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
23.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	
24.	Углы, виды углов	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Углы, виды углов, смежные углы. Геометрические формы в окружающем мире
25.	Измерение углов	Градус как мера угла. Измерение углов. Транспортир.
26.	Ломаная, многоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник. Вершины и звенья ломаной. Диагонали многоугольника. Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Геометрические формы в окружающем мире
27.	Ломаная, многоугольник	
28.	Контрольная работа "Сложение и вычитание целых и дробных чисел"	
29.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).
30.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	
31.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	
32.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	
33.	Деление целых чисел на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в) ...».
34.	Деление целых чисел на однозначное число	
35.	Деление целых чисел на однозначное число	
36.	Деление десятичных дробей на однозначное число	
37.	Деление десятичных дробей на однозначное число	
38.	Деление десятичных дробей на однозначное число	
39.	Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...».
40.	Деление чисел, полученных при измерении величин на	

	однозначное число	
41.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
42.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	
43.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	
44.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	
45.	Треугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон.
46.	Треугольник	Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Периметр. Вычисление периметра треугольника.
47.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в...», «больше в...». Планирование хода решения задачи.
48.	Умножение на двузначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на двузначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).
49.	Умножение на двузначное число	
50.	Умножение на двузначное число	
51.	Умножение на двузначное число	
52.	Умножение на двузначное число	
53.	Деление на двузначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Деление десятичной дроби двузначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
54.	Деление на двузначное число	
55.	Четырехугольники	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
56.	Умножение на трехзначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на трехзначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...».
57.	Умножение на трехзначное число	
58.	Деление на трехзначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления).
59.	Деление на трехзначное число	Деление целых чисел на трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения

		«меньше (в)...». Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
60.	Вычисления на калькуляторе	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
61.	Параллелепипед	Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Изображение прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
62.	Пирамида	Геометрические тела: пирамида. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Развертка пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире
63.	Контрольная работа "Умножение и деление целых и дробных чисел"	
64.	Порядок действий	Арифметические действия. Сложение, вычитание. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
65.	Порядок действий	
66.	Порядок действий	
67.	Порядок действий	
68.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. 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. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
69.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
70.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
71.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
72.	Контрольная работа "Арифметические действия с целыми числами и дробными числами"	
Проценты и дроби (39 часов)		
73.	Понятие процента	Понятие процента.
74.	Нахождение одного процента от числа	Нахождение одного процента от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение одного процента от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи
75.	Нахождение нескольких процентов от числа	Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
76.	Нахождение нескольких процентов от числа	
77.	Нахождение нескольких процентов от числа	
78.	Запись процентов обыкновенной	Запись процентов обыкновенной дробью. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более

	дробью	крупными (сокращение). Простые задачи.
79.	Нахождение процентов от числа	Нахождение нескольких процентов от числа. Особые случаи нахождения процентов от числа (50%, 10%, 20%, 25%, 75%). Простые задачи.
80.	Нахождение процентов от числа	
81.	Нахождение процентов от числа	
82.	Нахождение процентов от числа	
83.	Нахождение числа по 1%	Нахождение числа по 1%. Простые задачи.
84.	Нахождение числа по 50%	
85.	Нахождение числа по 25%	
86.	Нахождение числа по 20%	
87.	Нахождение числа по 10%	
88.	Задачи на проценты	Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи.
89.	Задачи на проценты	
90.	Задачи на проценты	
91.	Задачи на проценты	
92.	Окружность и круг	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус, диаметр, хорда, дуга окружности. Геометрические формы в окружающем мире
93.	Длина окружности	Окружность. Радиус и диаметр окружности. Число π . Длина окружности.
94.	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
95.	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	
96.	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	
97.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	
98.	Бесконечные дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Бесконечная десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
99.	Бесконечные дроби	
100.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. 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.
101.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
102.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
103.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	
104.	Вычисления на калькуляторе. Округление чисел	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на
105.	Вычисления на калькуляторе.	

	Округление чисел	микрокалькуляторе. Округление чисел
106.	Вычисления на калькуляторе. Округление чисел	
107.	Шар, цилиндр, конус	Геометрические тела: шар, конус, цилиндр. Узнавание, название. Шар: центр шара, радиус шара. Цилиндр: основания цилиндра, боковая поверхность цилиндра. Конус: основания цилиндра, боковая поверхность конуса. Усеченный конус. Геометрические формы в окружающем мире
108.	Шар, цилиндр, конус	
109.	Симметрия	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки.
110.	Симметрия	
111.	Контрольная работа "Проценты и дроби"	
Обыкновенные и десятичные дроби (32 часа)		
112.	Обыкновенные 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.
113.	Смешанное число	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.
114.	Преобразования 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.
115.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
116.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	
117.	Сложение и вычитание смешанных чисел	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Сложение и вычитание смешанных чисел
118.	Сложение и вычитание смешанных чисел	
119.	Сложение и вычитание смешанных чисел	
120.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
121.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
122.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
123.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	
124.	Сложение и вычитание	

	обыкновенных дробей с разными знаменателями	
125.	Умножение и деление обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи
126.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
127.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
128.	Умножение и деление обыкновенных дробей	
129.	Площадь геометрической фигуры. Измерение площади геометрической фигуры	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Измерение площади геометрической фигуры. Палетка.
130.	Вычисление площади прямоугольника. Единицы измерения площади	Величины (площадь) и единицы их измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). 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).
131.	Вычисление площади прямоугольника. Единицы измерения площади	
132.	Площадь круга	Круг. Радиус круга. Число π . Площадь круга. Величины (площадь) и единицы их измерения. Вычисление площади круга. 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).
133.	Площадь круга	
134.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
135.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных.	
136.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных.	
137.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)....», «меньше на (в)....». 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). Планирование хода решения задачи.
138.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	
139.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	
140.	Объем геометрического тела.	Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема тела. Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб.

	Измерение объема тела	мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км)
141.	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	Величины (объем) и единицы их измерения. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). 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)
142.	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	
143.	Контрольная работа "Обыкновенные и десятичные дроби"	
<i>Повторение (27 часов)</i>		
144.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
145.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
146.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
147.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
148.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
149.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	
150.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, деление, умножение. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, деление, умножение обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
151.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
152.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
153.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
154.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
155.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	
156.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. Умножение и деление десятичной дроби на

157.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий.
158.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
162.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг, точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб, треугольник. Радиус и диаметр окружности. Хорда. Обозначение прямых, отрезков, ломаных. Вершина и звенья ломаной. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Длина отрезка. Длина ломаной. Обозначение углов. Градус как мера угла. Виды углов: острый, прямой, тупой. Сравнение углов. Диагонали параллелограмма. Высота параллелограмма. Свойства параллелограмма. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Периметр. Вычисление периметра треугольника.
163.	Повторение. Геометрические фигуры и тела	
164.	Повторение. Решение задач	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, 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 нахождение части целого. Планирование хода решения задачи.
165.	Повторение. Решение задач	
166.	Повторение. Решение задач	
167.	Повторение. Решение задач	
168.	Повторение. Решение задач	
169.	Итоговая контрольная работа	
170.	Итоговый урок	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)
9 КЛАСС (ДОМАШНЕЕ ОБУЧЕНИЕ)**

№ урока	Тема урока	Элементы содержания
<i>Нумерация (8 часов)</i>		
171.	Целые числа	Чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Римская нумерация.
172.	Сравнение и округление целых чисел	Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Округление многозначных чисел. Знак $\approx$
173.	Обыкновенные 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.
174.	Десятичные дроби	Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Классы и разряды. Представление десятичных дробей в виде суммы разрядных слагаемых. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей.
175.	Числа, полученные при измерении	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости.

	величин	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.
176.	Геометрические формы в окружающем мире	Распознавание и изображение геометрических фигур: 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. Геометрические формы в окружающем мире.
177.	Отрезок, луч, прямая. Взаимное положение на плоскости линий	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, луч, прямая. Использование чертежных документов для выполнения построений. Измерение отрезков. Величины (длина) и единицы их измерения. Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Сравнение и упорядочение однородных величин. Геометрические формы в окружающем мире. Взаимное положение на плоскости линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные). Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
178.	Контрольная работа "Нумерация"	
Арифметические действия с целыми и дробными числами (23 часа)		
179.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий (сложения и вычитания). Все виды устных вычислений (сложение и вычитание) с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на разностное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на...» Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
180.	Порядок действий	Арифметические действия. Сложение, вычитание. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
181.	Углы, виды углов	Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Углы, виды углов, смежные углы. Геометрические формы в окружающем мире
182.	Измерение углов	Градус как мера угла. Измерение углов. Транспортир.
183.	Ломаная, многоугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник. Вершины и звенья ломаной. Диагонали многоугольника. Использование чертежных документов для выполнения построений. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Геометрические формы в окружающем мире
184.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на однозначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на однозначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в) ...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).

185.	Деление целых чисел на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на однозначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...».
186.	Деление десятичных дробей на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...».
187.	Деление десятичных дробей на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на однозначное число. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...».
188.	Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в...».
189.	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
190.	Треугольник	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Периметр. Вычисление периметра треугольника.
191.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	Арифметические действия. Умножение, деление, сложение вычитание. Названия компонентов арифметических действий (умножения, деления). Знаки действий (умножения, деления). Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи, содержащие отношения «меньше в...», «больше в...». Планирование хода решения задачи.
192.	Умножение на двузначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на двузначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на двузначное число. Действия умножения с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).
193.	Деление на двузначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на двузначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Деление десятичной дроби на двузначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
194.	Четырехугольники	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире
195.	Умножение на трехзначное число	Арифметические действия. Умножение. Названия компонентов арифметических действий (умножения). Знаки действий (умножения). Умножение целых чисел, полученных при счете и при измерении на трехзначное число. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел. Умножение десятичной дроби на трехзначное число. Действия умножения с числами,

		полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа. Простые задачи. Задачи, содержащие отношения «больше (в)...».
196.	Деление на трехзначное число	Арифметические действия. Деление. Названия компонентов арифметических действий (деления). Знаки действий (деления). Деление целых чисел на трехзначное число. Алгоритм письменного деления многозначных чисел. Задачи, содержащие отношения «меньше (в)...». Деление десятичной дроби на однозначное число. Алгоритм письменного деления десятичной дроби на двузначное число. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
197.	Вычисления на калькуляторе	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
198.	Параллелепипед	Геометрические тела: куб, параллелепипед. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Изображение прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).
199.	Пирамида	Геометрические тела: пирамида. Узнавание, называние. Элементы пирамиды. Развертка пирамиды. Геометрические формы в окружающем мире
200.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. 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. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.
201.	Контрольная работа " Арифметические действия с целыми числами и дробными числами"	
Проценты и дроби (18 часов)		
202.	Понятие процента	Понятие процента.
203.	Нахождение одного процента от числа	Нахождение одного процента от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение одного процента от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи
204.	Нахождение нескольких процентов от числа	Нахождение нескольких процентов от числа. Простые задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Задачи на нахождение части целого. Планирование хода решения задачи. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.
205.	Запись процентов обыкновенной дробью	Запись процентов обыкновенной дробью. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение). Простые задачи.
206.	Нахождение процентов от числа	Нахождение нескольких процентов от числа. Особые случаи нахождения процентов от числа (50%, 10%, 20%, 25%, 75%). Простые задачи.
207.	Нахождение числа по 1%, по 10%, по 50%, по 25%, по 20%	Нахождение числа по 1%. Нахождение числа по 10%. Нахождение числа по 50%. Нахождение числа по 25%. Нахождение числа по 20%. Простые задачи.
208.	Нахождение числа по 1%, по 10%, по 50%, по 25%, по 20%	Нахождение числа по 1%. Нахождение числа по 10%. Нахождение числа по 50%. Нахождение числа по 25%. Нахождение числа по 20%. Простые задачи.
209.	Задачи на проценты	Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Простые и составные (в 3-4 арифметических

		действия) задачи. Задачи на нахождение нескольких процентов от числа. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда. Планирование хода решения задачи.
210.	Окружность и круг	Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Радиус, диаметр, хорда, дуга окружности. Геометрические формы в окружающем мире
211.	Длина окружности	Окружность. Радиус и диаметр окружности. Число π . Длина окружности.
212.	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись десятичных дробей в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
213.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. Сравнение дробей. Простые задачи.
214.	Бесконечные дроби	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Бесконечная десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
215.	Арифметические действия с целыми числами и дробными числами	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. 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.
216.	Вычисления на калькуляторе. Округление чисел	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Округление чисел
217.	Шар, цилиндр, конус	Геометрические тела: шар, конус, цилиндр. Узнавание, название. Шар: центр шара, радиус шара. Цилиндр: основания цилиндра, боковая поверхность цилиндра. Конус: основания цилиндра, боковая поверхность конуса. Усеченный конус. Геометрические формы в окружающем мире
218.	Симметрия	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно точки.
219.	Контрольная работа "Проценты и дроби"	
Обыкновенные и десятичные дроби (14 часов)		
220.	Обыкновенные 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.
221.	Смешанное число	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.
222.	Преобразования 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.
223.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
224.	Сложение и вычитание	Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи):

	смешанных чисел	неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Сложение и вычитание смешанных чисел
225.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Основное свойство обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Порядок действий. Задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Задачи на разностное сравнение. Планирование хода решения задачи.
226.	Умножение и деление обыкновенных дробей	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий. Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника. Планирование хода решения задачи
227.	Площадь геометрической фигуры. Измерение площади геометрической фигуры	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Измерение площади геометрической фигуры. Палетка.
228.	Вычисление площади прямоугольника. Единицы измерения площади	Величины (площадь) и единицы их измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). 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).
229.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Запись обыкновенных дробей в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных. Сравнение дробей. Простые задачи.
230.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное и двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
231.	Объем геометрического тела. Измерение объема тела	Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение объема тела. 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)
232.	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	Величины (объем) и единицы их измерения. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). 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)
233.	Контрольная работа "Обыкновенные и десятичные дроби"	
Повторение (5 часов)		
234.	Повторение. Арифметические действия с целыми числами	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Все виды устных вычислений

		с разрядными единицами в пределах 1000000, с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000000. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100000. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
235.	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, деление, умножение. Названия компонентов арифметических действий. Сложение, вычитание, деление, умножение обыкновенных дробей. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
236.	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий. Знаки действий. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Порядок действий. 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 значения числового выражения, состоящего из 3 – 4 арифметических действий. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. 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, 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). Планирование хода решения задачи.
237.	Итоговая контрольная работа	
238.	Итоговый урок	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 271028715706735161849688705787721502053069708990

Владелец Петухова Надежда Александровна

Действителен с 02.06.2023 по 01.06.2024