

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство Просвещения Новгородской области**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Средняя школа д. Охона»**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании педагогического  
совета  
Протокол № 1 от 28.08.2023 года

**УТВЕРЖДЕНО**  
директором МБОУ «СШ д. Охона»



Т.В. Чучман  
Приказ № 117 от 30.08.2023 года

**Рабочая программа**  
**по математике для 5-9 классов**  
**( 680часов)**

**Разработала:**

Белякова Любовь Васильевна,  
учитель математики,  
высшей квалификационной категории

**д. Охона**

**2023 год**

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «математика» 5-9класс разработана на основе адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Данная программа реализуется через учебно-методический комплект авторов М.Н. Перова, Г.М. Капустина, Москва: Просвещение2020г.

Основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

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

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

коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;

воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по математике рассчитана на 5 лет.

Общее количество часов составляет 680 часов

со следующим распределением по классам:

5 класс-136 часов

6 класс-136 часов

7 класс-136 часов

8 класс-136 часов

9 класс-136 часов

Методы и приёмы обучения:

Основой обучения является системно-деятельностный подход дифференцированное обучение (разноуровневые задания)

Методы:

-словесные - рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.

-практические - карточки, тесты.

Приёмы: индивидуальные задания,

-использование наглядных пособий при выполнении заданий,

-использование схем, таблиц.

Формы промежуточной и итоговой аттестации:

Промежуточная аттестация
1 четверть-Контрольная работа
2 четверть - Административная контрольная работа
3 четверть-Контрольная работа
4 четверть-Административная контрольная работа
Годовая - итоговое тестирование

Оценочные материалы (процедуры): самостоятельные работы, контрольные работы, тестирование.

Критерии оценивания предметных результатов

Критерии	Оценка
<ul style="list-style-type: none"> <li>-умение называть числа в пределах 1 000 000; записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;</li> <li>-умение использовать знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;</li> <li>-умение использовать знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</li> <li>-умение называть, обозначать, соотносить крупные и мелкие единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;</li> <li>-умение выполнять устно арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);</li> <li>-умение выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;</li> <li>-умение называть обыкновенные и десятичные дроби, их получать, записывать, читать;</li> <li>-умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями;</li> <li>-умение находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);</li> <li>-умение решать простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2-3 арифметических</li> </ul>	<p>0 баллов — действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;</p> <p>1 балл — смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;</p> <p>2 балла —</p>

<p>действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умение выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;</li> <li>-умение распознать, различить и назвать геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</li> <li>-умение называть свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</li> <li>-умение вычислять площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</li> <li>-умение построить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии;</li> <li>-умение применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач;</li> <li>иметь представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;</li> </ul>	<p>преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;</p> <p>3 балла — способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;</p> <p>4 балла — способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;</p> <p>5 баллов — самостоятельно применяет действие в любой ситуации.</p>
---	---

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

### **Личностные результаты:**

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному

отношению к материальным и духовным ценностям;

14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

### **Предметные результаты:**

#### **Минимальный уровень:**

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

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

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

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

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

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

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

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

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

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

#### **Достаточный уровень:**

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

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

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

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

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

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

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

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

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

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

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

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

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

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

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

применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

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

## Содержание учебного предмета

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

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

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

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

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде

десятичной дроби и обратное преобразование.

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

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

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

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

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

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пре



делах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

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

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

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

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

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

**Арифметические задачи.** Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

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

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

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

Геометрические формы в окружающем мире.

## Тематическое планирование

### 5класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Количество часов
<b>Повторение-17часов.</b>		
1	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Устное сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
2	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Устное вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
3	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Устное сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
4	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Письменное вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	1
5	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Самостоятельная работа.	1
6	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Табличное умножение .	1
7	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Табличное деление.	1
8	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Табличное умножение и деление	1
9	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Табличное умножение и деление. Самостоятельная работа.	1
10	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Деление с остатком.	1
11	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Порядок действий в выражениях без скобок.	1
12	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Порядок действий в выражениях со скобками.	1
13	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Решение задач (увеличить «на»)	1
14	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Решение задач в 2-3 арифметических действий (уменьшить на несколько единиц)	1
15	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Решение задач на увеличение в несколько раз	1
16	Повторение нумерации чисел в пределах 100. Решение задач на уменьшение в несколько раз.	1
17	Нумерация чисел в пределах 100. Самостоятельная работа.	1
<b>Нумерация-10часов</b>		
18	Образование чисел до 1000. Счет круглыми сотнями, десятками в пределах 1000.	1
19	Образование, чтение, запись чисел до 1000. Иллюстрация получения любого числа в пределах 1000 с использованием математического набора .	1
20	Таблица разрядов. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.	1
21	Таблица разрядов. Образование и запись трехзначных чисел из сотен, десятков и единиц. Нахождение указанной страницы в учебнике, книге, числа в календаре.	1
22	Таблица разрядов. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе. Чтение оглавлений в книге , определение страницы нужной главы . Чтение и запись телефонных номеров , номеров машин.	1
23	Счёт до 1000 разрядными единицами и равными числовыми	1

	группами по 5, 50, 500	
24	Счёт до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 2, 20, 200. . Счет количества продуктов, покупаемых парами, четверками, десятками (йогурт, чудо-творожок, яйца и др.).	1
25	Счёт до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 25, 250	1
26	Умение отложить любое число в пределах 1000 на счетах .	1
27	Умение отложить любое число в пределах 1000 на калькуляторе	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения-8часов</b>	
28	Единицы измерения длины: километр (1км); соотношение единиц измерения: 1 м = 1000мм, 1 км = 1000 м.	1
29	Единицы измерения массы: килограмм, грамм, тонна (1 кг, 1г, 1т); соотношения единиц измерения: 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Определение массы хлебных, бакалейных, молочных и мясных продуктов.	1
30	Денежная купюра. 1000 р., 500 р. Замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; размен по 100 р., по 50 р.	1
31	Контрольная работа за 1 четверть	1
32	Денежная купюра. Сравнение стоимости, массы, объема товаров одного вида, но по-разному упакованных	1
33	Меры времени: год, високосный год, 1 год = 365 (366) суткам.	
34	Термометр, шкала термометра. Определение температуры воздуха с помощью термометра по шкале положительных значений.	1
35	Шкала термометра, цена деления. Установка таймера и температуры микроволновой печи, плиты, стиральной машины и др.	1
	<b>Геометрический материал-5часов</b>	
36	Осевая симметрия. Ось симметрии.	1
37	Осевая симметрия. Предметы, симметричные относительно оси симметрии.	1
38	Осевая симметрия. Фигуры, симметричные относительно оси симметрии.	1
39	Построение симметричных точек относительно оси симметрии.	1
40	Построение симметричных отрезков относительно оси симметрии.	1
	<b>Нумерация-12часов</b>	
41	Сравнение чисел.	1
42	Разностное сравнение чисел.	1
43	Решение задач на разностное сравнение.	1
44	Решение задач на разностное сравнение. Самостоятельная работа.	1
45	Кратное сравнение чисел.	1
46	Решение задач на кратное сравнение чисел.	1
47	Решение задач на кратное сравнение чисел. Самостоятельная работа.	1
48	Римские цифры. Обозначение чисел I-XII.	1
49	Округления чисел до десятков. Знак «».	1
50	Округления чисел до сотен.	1
51	Округления чисел до десятков и до сотен.	1
52	Округления чисел до десятков и до сотен. Самостоятельная работа.	1
	<b>Арифметические действия (сложение и вычитание)-20часов</b>	
53	Устное сложение круглых сотен и десятков.	1
54	Устное сложение круглых сотен и двузначных чисел.	1

55	Устное сложение круглых сотен и десятков, круглых сотен и двузначных чисел.	1
56	Устное вычитание круглых сотен и десятков.	1
57	Устное вычитание круглых сотен и двузначных чисел.	1
58	Устное вычитание круглых сотен и десятков, круглых сотен и двузначных чисел.	1
59	Письменное сложение трехзначных чисел в пределах 1000	1
60	Письменное сложение трехзначных чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	1
61	Письменное сложение трехзначных чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	1
62	Административная контрольная работа за 2 четверть.	1
63	Письменное вычитание трехзначных чисел в пределах 1000.	1
64	Письменное вычитание трехзначных чисел в пределах 1000 без перехода через разряд и с переходом через разряд.	1
65	Письменное сложение и вычитание трехзначных чисел в пределах 1000. Самостоятельная работа.	1
66	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 85 см - 15 см).	1
67	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см - 15 см; ).	1
68	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами без выполнения преобразований и с преобразованием (55 см + 45 см; 4 м 85 см + 15 см; 1 м - 68 см; 6 м - 75 см). Самостоятельная работа.	1
69	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	1
70	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
71	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
72	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание».	1
	<b>Геометрический материал-3часа</b>	
73	Линии, отрезки: взаимно перпендикулярные (знак « $\perp$ »), взаимно параллельные (знак « $\parallel$ »).	1
74	Черчение взаимно перпендикулярных с помощью чертежного угольника и линейки.	1
75	Черчение взаимно параллельных прямых с помощью чертежного угольника и линейки.	1
	<b>Арифметические действия (умножение и деление)-26часов</b>	
76	Деление 0.	1
77	Деление на 1.	1
78	Умножение 10, 100	1
79	Умножение на 10, 100	1
80	Умножение на 10, 100. Самостоятельная работа.	1
81	Деление на 10, 100	1
82	Деление на 10, 100 без остатка.	1
83	Деление на 10, 100 с остатком.	1
84	Деление на 10, 100 без остатка и с остатком. Самостоятельная работа.	1

85	Устное умножение круглых десятков и сотен на однозначное число	1
86	Устное умножение круглых десятков и сотен на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
87	Умножение однозначного числа на круглые десятки.	1
88	Устное деление круглых десятков на однозначное число.	1
89	Устное деление круглых десятков и сотен на однозначное число.	1
90	Устное умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.	1
91	Письменное умножение двузначного числа на однозначное без перехода и с переходом через разряд.	1
92	Письменное деление двузначного числа на однозначное без перехода и с переходом через разряд.	1
93	Письменное умножение и деление двузначного числа на однозначное.	1
94	Проверка умножения обратным действием .	1
95	Проверка деления обратным действием	1
96	Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное без перехода и с переходом через разряд.	1
97	Письменное деление трёхзначного числа на однозначное без перехода и с переходом через разряд.	1
98	Письменное умножение и деление трёхзначного числа на однозначное. Самостоятельная работа.	1
99	Проверка умножения и деления. Таблицы Пифагора при решении примеров на умножение и деление.	1
100	Контрольная работа за 3 четверть.	1
101	Решение задач на нахождение стоимости покупки, массы купленных овощей, фруктов.	1
	<b>Геометрический материал -4часа</b>	
102	Треугольник. Элементы треугольника: углы, стороны, вершины. Основание, боковые, смежные стороны в треугольнике.	1
103	Виды треугольников. Различение треугольников по видам углов.	1
104	Различение треугольников по длинам сторон.	1
105	Построение треугольников по заданным длинам сторон.	1
	<b>Доли и дроби -13часов</b>	
106	Получение долей. Деление натуральных предметов (яблоко, апельсин, шоколад) на равные части.	1
107	Сравнение долей.	1
108	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей.	1
109	Числитель и знаменатель дроби.	1
110	Правильные и неправильные дроби.	1
111	Правильные и неправильные дроби. Самостоятельная работа.	1
112	Сравнение дробей с одинаковыми числителями	1
113	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
114	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями (без преобразования результата) вида $\frac{3}{5} \pm \frac{1}{5}$ .	1
115	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (без преобразования результата) вида $\frac{3}{5} \pm \frac{1}{5}$ .	1
116	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
117	Обобщение по теме: «Доли и дроби»	1
118	Контрольная работа по теме: «Доли и дроби»	1

<b>Геометрический материал -7часов</b>		
119	Прямоугольник, квадрат. Элементы прямоугольника: углы, стороны, вершины.	1
120	Прямоугольник, квадрат. Основание, боковые, смежные стороны в прямоугольнике (квадрате).	1
121	Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон.	1
122	Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства.	1
123	Прямоугольник, квадрат. Самостоятельная работа.	1
124	Куб, прямоугольный параллелепипед (брус). Грани, ребра, вершины.	1
125	Цилиндр, конус. Узнавание и называние цилиндра, конуса.	1
<b>Повторение-15часов</b>		
126	Чтение, запись чисел до 1000.	1
127	Единицы измерения и их соотношения.	1
128	Сложение и вычитание трехзначных чисел в пределах 1000.	1
129	Умножение и деление на 10, 100.	1
130	Умножение и деление трёхзначного числа на однозначное.	1
131	Проверка умножения и деления.	1
132	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
133	Административная контрольная работа за 4 четверть.	1
134	Виды треугольников. Прямоугольник, квадрат.	1
135	Итоговое тестирование	1
136	Анализ итогового тестирования.	1
	Итого	136

**6 класс**

№ п/п	Тема раздела, урока	Количество часов
	<b>Нумерация -20час</b>	
1	Образование и чтение чисел в пределах 1 000 000.	1
2	Образование, чтение и запись чисел в пределах 000 000.	1
3	Разряды и классы.	1
4	Таблица разрядов и классов.	1
5	Определение количества разрядных единиц в числе.	1
6	Определение количества разрядных единиц в числе. Самостоятельная работа.	1
7	Определение общего количества единиц, десятков, сотен в числе.	1
8	Определение общего количества ед. тыс. дес.тыс., сот.тысяч, ед.миллионов в числе.	1
9	Счет разрядными единицами в прямой последовательности (десятками тысяч).	1
10	Счет разрядными единицами в прямой последовательности.	1
11	Счет равными числовыми группами в обратной последовательности(сотнями тысяч).	1
12	Счет равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности	1
13	Сравнение многозначных чисел.	1
14	Сравнение многозначных чисел. Самостоятельная работа.	1
15	Умение отложить любое многозначное число на счетах.	1
16	Умение отложить любое многозначное число на счетах и микрокалькуляторе.	1
17	Округление чисел до указанного разряда.	1
18	Округление чисел до указанного разряда. Самостоятельная работа.	1
19	Римские цифры XIII – XX	1
20	Римские цифры XIII – XX. Самостоятельная работа.	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения- 12час</b>	
21	Единицы измерения стоимости и их соотношения.	1
22	Единицы измерения стоимости и их соотношения. Купюры.	1
23	Единицы измерения длины и их соотношения.	1
24	Единицы измерения длины и их соотношения. Приборы для измерения длины.	1



25	Единицы измерения массы и их соотношения.	1
26	Единицы измерения массы и их соотношения. Весы.	1
27	Единицы измерения времени и их соотношения	1
28	Единицы измерения времени и их соотношения. Часы.	1
29	Решение задач по теме: «Единицы измерения времени и их соотношения.»	1
30	Обобщение по теме: «Нумерация Единицы измерения и их соотношения»	1
31	Контрольная работа за 1 четверть.	1
32	Анализ контрольной работы за 1 четверть.	1
	<b>Геометрический материал -8час</b>	
33	Положение в пространстве: горизонтальное, вертикальное.	1
34	Положение в пространстве. Самостоятельная работа.	1
35	Уровень, отвес.	1
36	Уровень, отвес. Примеры из жизни.	1
37	Вычерчивание параллельных прямых на любом расстоянии друг от друга.	1
38	Вычерчивание параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.	1
39	Масштаб.	1
40	Масштаб. Задачи на построение.	1
	<b>Арифметические действия-38час</b>	
41	Устное сложение разрядных единиц в пределах миллиона	1
42	Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах миллиона	1
43	Письменное сложение многозначных чисел без перехода через разряд.	1
44	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд.	1
45	Письменное сложение многозначных чисел с переходом через разряд.	1
46	Письменное вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.	1
47	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.	1
48	Устное сложение чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата.	1

49	Устное вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата.	1
50	Письменное сложение чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата.	1
51	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата	1
52	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата	1
53	Обобщение по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
54	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
55	Анализ контрольной работы по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»..	1
56	Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000000.	1
57	Устное умножение разрядных единиц на однозначное число в пределах 1 000000. Самостоятельная работа.	1
58	Устное деление разрядных единиц на однозначное число вида: 3000:3, 40000:4.	1
59	Устное деление разрядных единиц на однозначное число вида: 3000:3, 40000:4. Самостоятельная работа.	1
60	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000000	1
61	Выполнение упражнений по теме: «Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000000»	1
62	Административная контрольная работа за 2 четверть.	1
63	Решение задач по теме: «Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000000»	1
64	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1 000000. Самостоятельная работа	1
65	Письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
66	Письменное деление четырехзначных чисел на однозначное число. Работа над ошибками	1
67	Умножение на 1000, 10000, 100000.	1
68	Деление на 1000, 10000, 100000.	1
69	Проверка всех арифметических действий (сложение и вычитание).	1
70	Проверка всех арифметических действий (умножение, деление).	1
71	Проверка всех арифметических действий с помощью микрокалькулятора (сложение и вычитание)	1
72	Проверка всех арифметических действий с помощью микрокалькулятора (умножение)	1

73	Проверка всех арифметических действий с помощью микрокалькулятора (деление)	1
74	Примеры на порядок действий.	1
75	Выполнение упражнений по теме: «Примеры на порядок действий»	1
76	Обобщение по теме: «Примеры на порядок действий»	1
77	Примеры на порядок действий. Самостоятельная работа.	1
78	Проверка с помощью микрокалькулятора в примерах на порядок действий.	1
	<b>Арифметические задачи-10 час</b>	
79	Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью, расстоянием.	1
80	Арифметические задачи на нахождение расстояния.	1
81	Арифметические задачи на нахождение скорости.	1
82	Арифметические задачи на нахождение скорости Самостоятельная работа.	1
83	Арифметические задачи на нахождение времени.	1
84	Арифметические задачи на нахождение времени. Самостоятельная работа.	1
85	Текстовая арифметическая задача на нахождение одной части числа.	1
86	Текстовая арифметическая задача на нахождение нескольких частей числа.	1
87	Арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых простых задач.	1
88	Арифметические задачи в три действия, составленные из ранее решаемых простых задач	1
	<b>Практические упражнения -10 час</b>	
89	Чтение инструкций по приёму лекарств. Расчёт количества дней для приёма одной упаковки.	1
90	Определение времени по часам с точностью до одной минуты. Расчёт времени на приготовление различных блюд (варка яиц, тушение овощей, выпечка и др.).	1
91	Работа с отрывным календарём. Определение продолжительности дня и ночи. Расчёт времени, прошедшего с момента исторического события до настоящего времени, времени между историческими событиями.	1
92	Определение температуры тела по показаниям термометра с точностью до десятых долей градуса Цельсия.	1
93	Экскурсия в мебельный магазин и магазин бытовой техники. Определение стоимости товара. Сравнение стоимости одинаковых товаров в разных магазинах.	1

94	Работа с географическими картами. Определение глубины морей, высоты гор. Сравнение глубины морей и высоты гор.	1
95	Использование секундомера для измерения времени на уроках физкультуры. Сравнение времени прохождения заданной дистанции разными учащимися.	1
96	Чтение и запись показаний счётчиков электроэнергии и воды.	1
97	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия. Практические упражнения.»	1
98	Анализ контрольной работы по теме: «Арифметические действия. Практические упражнения.»	1
	<b>Дроби. Действия с дробями.-21час</b>	
99	Смешанное число.	1
100	Контрольная работа за 3 четверть.	1
101	Получение и чтение смешанных чисел.	1
102	Сравнение смешанных чисел.	1
103	Смешанные числа. Сравнение.	1
104	Нахождение одной части от числа.	1
105	Нахождение одной части от числа. Решение задач.	1
106	Нахождение одной части от числа. Самостоятельная работа.	1
107	Нахождение нескольких частей от числа.	1
108	Нахождение нескольких частей от числа. Составление задач.	1
109	Нахождение нескольких частей от числа. Самостоятельная работа.	1
110	Решение задач на нахождение одной или нескольких частей от числа	1
111	Решение задач на нахождение одной или нескольких частей от числа. Самостоятельная работа.	1
112	Решение задач на нахождение одной или нескольких частей от числа. Работа над ошибками.	1
113	Десятичная дробь.	1
114	Чтение, запись десятичных дробей.	1
115	Чтение, запись десятичных дробей. Математический диктант.	1
116	Сравнение чтения обыкновенной и десятичной дроби.	1
117	Сравнение чтения и записи обыкновенной и десятичной дроби.	1

118	Умение отложить десятичную дробь на калькуляторе	1
119	Медицинский термометр, шкала, цена деления	1
	<b>Геометрический материал-6часов</b>	
120	Высота треугольника.	1
121	Периметр. Обозначение P.	1
122	Вычисление периметра многоугольника.	1
123	Вычисление периметра многоугольника. Решение задач.	1
124	Контрольная работа по теме: «Дроби. Высота треугольника. Периметр многоугольника»	1
125	Анализ контрольной работы по теме: «Дроби. Высота треугольника. Периметр многоугольника».	1
	<b>Повторение-15часов</b>	
126	Единицы измерения и их соотношения.	1
127	Сложение чисел в пределах 1 000000 без перехода через разряд.	1
128	Вычитание чисел в пределах 1 000000 без перехода через разряд.	1
129	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000000 без перехода через разряд.	1
130	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд.	1
131	Административная контрольная работа за 4 четверть.	1
132	Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.	1
133	Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1
134	Деление четырехзначных чисел на однозначное число.	1
135	Итоговое тестирование.	1
136	Анализ итогового тестирования.	1
	Итого	136

7класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Количество часов
	<b>Нумерация-2часа</b>	
1	Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.	1
2	Простые и составные числа.	1
	<b>Арифметические действия (сложение и вычитание)-15часов</b>	
3	Сложение многозначных чисел без перехода через разряд.	1
4	Сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд.	1
5	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд.	1
6	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд. Самостоятельная работа.	1
7	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.	1
8	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Работа над ошибками.	1
9	Вычитание вида: 1000-382, 20000-1568	1
10	Вычитание многозначных чисел.	1
11	Решение задач действием сложения.	1
12	Решение задач сложением и вычитанием.	1
13	Нахождение неизвестных компонентов (слагаемого).	1
14	Нахождение неизвестных компонентов (уменьшаемого, вычитаемого).	1
15	Нахождение неизвестных компонентов (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого).	1
16	Контрольная работа по теме: « Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел»	1
17	Анализ контрольной работы по теме: « Нумерация. Сложение и вычитание многозначных чисел»	1
	<b>Геометрический материал-2часа</b>	
18	Углы.	1
19	Углы. Смежные углы	1
	<b>Практические упражнения-7часов</b>	
20	Практические упражнения по определению количества однородного товара, который можно купить на заданную сумму.	1
21	Практические упражнения на расчёт стоимости продуктов для завтрака, обеда, ужина.	1
22	Практические упражнения на расчёт количества материалов для ремонта небольшого помещения ( обои, клей, краска).	1

23	Практические упражнения на расчёт стоимости затрат на ремонт.	1
24	Практические упражнения на расчёт стоимости затрат на праздничный стол.	1
25	Самостоятельная работа по темам «Углы. Смежные углы. Практические упражнения».	1
26	Анализ самостоятельной работы по темам «Углы. Смежные углы. Практические упражнения».	1
	<b>Арифметические действия (умножение и деление)-20часов</b>	
27	Умножение на однозначное число.	1
28	Умножение и деление на однозначное число.	1
29	Проверка умножения делением.	1
30	Деление вида 1470:7.	1
31	Контрольная работа за 1 четверть. Деление вида 3102:3.	1
32	Проверка деления умножением.	1
33	Самостоятельная работа по темам: Сложение и вычитание. Геометрический материал.	1
34	Умножение и деление на 10,100,1000.	1
35	Умножение и деление на круглые десятки.	1
36	Умножение на двузначное число без перехода через разряд.	1
37	Умножение и деление на двузначное число без перехода через разряд.	1
38	Умножение на двузначное число с переходом через разряд	1
39	Умножение на двузначное число с переходом через разряд. Самостоятельная работа.	1
40	Деление вида 6576:24.	1
41	Деление вида 2800:14.	1
42	Деление вида 84042:21.	1
43	Решение задач действием умножения.	1
44	Решение задач действиями умножения и деления.	1
45	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на двузначное число.»	1
46	Анализ контрольной работы по теме: «Умножение и деление на двузначное число»	1
	<b>Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении.-20часов</b>	

47	Сложение чисел, полученных при измерении времени без преобразования.	1
48	Сложение чисел, полученных при измерении времени с преобразованием в 1 час, несколько часов.	1
49	Вычитание чисел, полученных при измерении времени без преобразования.	1
50	Вычитание чисел, полученных при измерении времени с преобразованием (1ч -35мин; 5ч.-45мин.)	1
51	Умножение чисел, полученных при измерении мер стоимости на однозначное число.	1
52	Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер стоимости на однозначное число.	1
53	Умножение чисел, полученных при измерении мер длины на однозначное число.	1
54	Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер длины на однозначное число.	1
55	Умножение чисел, полученных при измерении мер массы на однозначное число.	1
56	Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер массы на однозначное число.	1
57	Единицы измерения времени и их соотношения. Определение времени.	1
58	Сложение чисел, полученных при измерении одной единицей времени без преобразования и с преобразованием.	1
59	Сложение чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени без преобразования и с преобразованием.	1
60	Обобщение по теме: Единицы измерения величин и действия с числами, полученными при измерении.	1
61	Административная контрольная работа за 2 четверть.	1
62	Анализ административной контрольной работы за 2 четверть.	1
63	Шкала отрицательных значений температуры. Определение показаний положительных и отрицательных значений температуры воздуха по термометру.	1
64	Решение задач на нахождение начала события.	1
65	Решение задач на нахождение продолжительности события.	1
66	Решение задач на нахождение начала, продолжительности и конца события.	1
	<b>Дроби ( обыкновенные) -12часов</b>	
67	Основное свойство дробей. Запись и чтение обыкновенных дробей.	1
68	Основное свойство дробей.	1
69	Сокращение дробей.	1
70	Замена неправильной дроби смешанным числом.	1



71	Выражение смешанного числа неправильной дробью.	1
72	Замена неправильной дроби смешанным числом и выражение смешанного числа неправильной дробью.	1
73	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1
74	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1
75	Сложение обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковым знаменателем.	1
76	Вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковым знаменателем.	1
77	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби».	1
78	Анализ контрольной работы по теме: «Обыкновенные дроби».	1
	<b>Геометрический материал-6часов</b>	
79	Симметрия, центр симметрии.	1
80	Предметы и фигуры, симметричные относительно центра.	1
81	Построение симметричных точек относительно центра симметрии.	1
82	Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии.	1
83	Построение точек, отрезков, многоугольников симметричных относительно оси симметрии.	1
84	Построение точек, отрезков, многоугольников, симметричных относительно оси симметрии. Самостоятельная работа.	1
	<b>Десятичные дроби-25часов</b>	
85	Образование, чтение и запись десятичных дробей.	1
86	Сравнение десятичных дробей.	1
87	Запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины в виде десятичных дробей.	1
88	Запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.	1
89	Запись десятичных дробей в виде целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1
90	Сложение десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
91	Вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
92	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
93	Решение задач на нахождение расстояния при встречном движении.	1

94	Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10раз.	1
95	Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100раз.	1
96	Увеличение десятичных дробей в 10, 100, 1000 раз.	1
97	Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10, 100, 1000 раз.	1
98	Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях.	1
99	Решение задач на нахождение расстояния при встречном движении.	1
100	Контрольная работа за 3четверть.	1
101	Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях, одинаковых долях.	1
102	Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»	1
103	Анализ контрольной работы по теме: «Десятичные дроби»	1
104	Решение задач на прямое и обратное приведение к единице.	1
105	Решение задач на соотношение между скоростью, временем и расстоянием (скорость)	1
106	Решение задач на соотношение между скоростью, временем и расстоянием (время)	1
107	Решение задач на расчёт расстояния при заданном времени и скорости.	1
108	Решение задач на сравнение расстояний, пройденных разными транспортными средствами за одно и то же время.	1
109	Решение задач на движение. Самостоятельная работа.	1
	<b>Геометрический материал-7часов</b>	
110	Линии в круге: диаметр, хорда,	1
111	Линии в круге: диаметр, хорда, дуга.	1
112	Геометрические фигуры	1
113	Параллелограмм. Ромб.	1
114	Свойство сторон, углов параллелограмма, ромба.	1
115	Свойство сторон, углов, диагоналей параллелограмма, ромба.	1
116	Свойство сторон, углов ромба.	1
	<b>Повторение-20часов</b>	
117	Нумерация.	1
118	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1

119	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1
120	Умножение и деление многозначных чисел на одно-, двухзначное число.	1
121	Проверка действий умножения и деления.	1
122	Сложение и вычитание именованных чисел	1
123	Умножение и деление именованных чисел на однозначное число.	1
124	Задачи с мерами времени.	1
125	Обыкновенные дроби.	1
126	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
127	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	1
128	Административная контрольная работа за 4 четверть.	1
129	Действия с десятичными дробями (в примерах со скобками).	1
130	Действия с десятичными дробями (в примерах со скобками). Самостоятельная работа	1
131	Задачи практического содержания.	1
132	Задачи на встречное движение.	1
133	Действия с обыкновенными дробями.	1
134	Обобщение по теме «Повторение».	1
135	Итоговое тестирование.	1
136	Анализ итогового тестирования.	1
	Итого	136

**8 класс**

№ п/п	Тема раздела, урока	Количество часов
<b>Нумерация-11 часов</b>		
1	Округление чисел в пределах 1 000 000 до десятков, в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
2	Округление чисел в пределах 1 000 000 до сотен в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
3	Округление чисел в пределах 1 000 000 до десятков, сотен в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
4	Округление чисел в пределах 1 000 000 до единиц тысяч в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
5	Округление чисел в пределах 1 000 000 до десятков тыс., в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
6	Округление чисел в пределах 1 000 000 до сотен тыс. в случае, когда приближенное значение имеет такое же количество знаков, как округляемое число;	1
7	Округление чисел в пределах 1 000 000 до десятков, сотен в случае, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число.	1
8	Округление чисел в пределах 1 000 000 до единиц тысяч, десятков тыс., сотен тыс. в случае, когда приближенное значение имеет на один знак больше, чем округляемое число.	1
9	Шкала, цена деления.	1
10	Определение показаний шкалы весов с указанной ценой деления.	1
11	Сравнение значений температуры воздуха по показаниям термометра и по указанным значениям.	1
<b>Арифметические действия -14 часов</b>		
12	Сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд. Использование калькулятора для вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами.	1
13	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд. Использование калькулятора для вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами.	1
14	Вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Использование калькулятора для вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами.	1
15	Использование калькулятора для вычислений в пределах 1 000 000 с числами, полученными при измерении стоимости, длины, массы (сложение).	1
16	Использование калькулятора для вычислений в пределах 1 000 000 с числами, полученными при измерении стоимости, длины, массы (вычитание).	1

17	Проверка письменного выполнения арифметических действий (сложение).	1
18	Проверка письменного выполнения арифметических действий (вычитание).	1
19	Простые задачи, требующие вычисления периметра многоугольника (в частности, квадрата).	1
20	Составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника (в частности, квадрата).	1
21	Простые и составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника (в частности, квадрата).	1
22	Среднее арифметическое двух чисел.	1
23	Задачи на нахождение среднего арифметического двух целых чисел.	1
24	Решение задач. Самостоятельная работа.	1
25	Контрольная работа по теме: « Нумерация. Арифметические действия».	1
	<b>Арифметические действия (умножение и деление)-11 часов</b>	
26	Умножение многозначных чисел на двузначное число.	1
27	Деление многозначных чисел на двузначное число.	1
28	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	1
29	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
30	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, длины массы на двузначное число.	1
31	Деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на двузначное число.	1
32	Контрольная работа за 1 четверть.	1
33	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на двузначное число.	1
34	Задачи на пропорциональное деление.	1
35	Решение задач на нахождение стоимости нескольких одинаковых товаров с помощью калькулятора.	1
36	Практические упражнения: покупка товаров в супермаркете.	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения-3 часа</b>	
37	Единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ )	1
38	Соотношения между единицами площади.	1
39	Определение соотношений между единицами площади с помощью единиц длины.	1
	<b>Геометрический материал-4 часа</b>	

40	Площадь геометрической фигуры.	1
41	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S.	1
42	Вычисление площади прямоугольника (в частности, квадрата).	1
43	Вычисление площади прямоугольника .	1
<b>Единицы измерения и их соотношения-13часов</b>		
44	Запись чисел, полученных при измерении одной единицей площади, в виде десятичной дроби.	1
45	Запись чисел, полученных при измерении одной единицей площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование	1
46	Запись чисел, полученных при измерении двумя единицами площади, в виде десятичной дроби .	1
47	Запись чисел, полученных при измерении двумя единицами площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.	1
48	Запись чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами площади, в виде десятичной дроби	1
49	Запись чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.	1
50	Простые задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (в частности, квадрата)	1
51	Составные задачи, требующие вычисления площади прямоугольника (в частности, квадрата)	1
52	Простые и составные задачи, требующие вычислений площади прямоугольника (в частности, квадрат)	1
53	Решение задач на расчет количества семян для посева.	1
54	Решение задач на расчет количества семян для посева. Чтение инструкций на упаковках семян цветов, зелени, овощей и др.	1
55	Решение задач на расчет количества вносимых удобрений на заданной площади.	1
56	Решение задач на расчет количества вносимых удобрений на заданной площади. Самостоятельная работа.	1
<b>Десятичные дроби (сложение и вычитание)-30часов</b>		
57	Сложение десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
58	Вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
59	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
60	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой. Самостоятельная работа.	1
61	Сложение десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой.	1

62	Вычитание десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой.	1
63	Административная контрольная работа за 2 четверть.	1
64	Сложение и вычитание десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой.	1
65	Сложение и вычитание десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой. Самостоятельная работа.	1
66	Сложение чисел, выраженных одной единицей измерения длины с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
67	Вычитание чисел, выраженных одной единицей измерения длины с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
68	Сложение чисел, выраженных двумя единицами измерения длины с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
69	Вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения длины с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
70	Сложение и вычитание чисел, выраженных одной, двумя единицами измерения длины с предварительным представлением их в виде десятичной дроби. Самостоятельная работа.	1
71	Сложение и вычитание чисел, выраженных одной единицей измерения стоимости с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
72	Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения стоимости с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
73	Сложение и вычитание чисел, выраженных одной, двумя единицами измерения стоимости с предварительным представлением их в виде десятичной дроби. Самостоятельная работа.	1
74	Сложение чисел, выраженных одной единицей измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
75	Вычитание чисел, выраженных одной единицей измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
76	Сложение чисел, выраженных двумя единицами измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
77	Вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
78	Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1
79	Сложение и вычитание чисел, выраженных одной, двумя единицами измерения массы с предварительным представлением их в виде десятичной дроби.	1

	Самостоятельная работа.	
80	Сложение и вычитание чисел, выраженных одной единицей измерения времени.	1
81	Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения времени.	1
82	Решение задач на расчет времени на дорогу от дома до школы, магазина, кинотеатра и др.;	1
83	Решение задач на расчет времени до начала и окончания урока, спектакля, праздничного мероприятия, встречи.	1
84	Обобщение по теме: « Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
85	Контрольная работа по теме: « Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
86	Анализ контрольной работы по теме: « Сложение и вычитание десятичных дробей».	1
	<b>Десятичные дроби (умножение и деление)-38часов</b>	
87	Умножение десятичной дроби на однозначное число.	1
88	Умножение десятичной дроби на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
89	Проверка письменного выполнения умножения десятичных дробей на однозначное число с использованием калькулятора.	1
90	Деление десятичной дроби на однозначное число.	1
91	Деление десятичной дроби на однозначное число. Тренировочные упражнения.	1
92	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число.	1
93	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Тренировочные упражнения.	1
94	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
95	Проверка письменного выполнения умножения и деления десятичных дробей на однозначное число с использованием калькулятора.	1
96	Умножение десятичной дроби на двузначное число.	1
97	Умножение десятичной дроби на двузначное число. Тренировочные упражнения.	1
98	Проверка письменного выполнения умножения десятичных дробей на двузначное число с использованием калькулятора.	1
99	Умножение десятичной дроби на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
100	Деление десятичной дроби на двузначное число.	1
101	Контрольная работа за 3четверть.	1
102	Анализ контрольной работы за 3четверть	1



103	Деление десятичной дроби на двузначное число. Тренировочные упражнения.	1
104	Проверка письменного выполнения деления десятичных дробей на однозначное число с использованием калькулятора.	1
105	Деление десятичной дроби на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
106	Обобщение по теме: «Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число».	1
107	Умножение чисел, полученных при измерении длины и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
108	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
109	Умножение чисел, полученных при измерении массы и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
110	Умножение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
111	Проверка письменного выполнения умножения чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число с использованием калькулятора.	1
112	Умножение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
113	Деление чисел, полученных при измерении длины и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
114	Деление чисел, полученных при измерении стоимости и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
115	Деление чисел, полученных при измерении массы и выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
116	Деление чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число.	1
117	Проверка письменного выполнения деления чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число с использованием калькулятора.	1
118	Деление чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
119	Решение задач на нахождение стоимости нескольких одинаковых товаров с помощью калькулятора.	1
120	Проверка правильности оплаты и получения сдачи с помощью калькулятора. Соотнесение купленных товаров с пробитым чеком.	1
121	Решение задач на определение количества моющих средств для разведения средства в заданном количестве воды.	1
122	Обобщение по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число».	1

123	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число».	1
124	Анализ контрольной работы по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, выраженных десятичной дробью, на двузначное число».	1
	<b>Геометрический материал-8часов</b>	
125	Геометрические тела	1
126	Развертка куба.	1
127	Развертка куба. Построение по данной модели.	1
128	Куб как разновидность параллелепипеда. Вершины, ребра, грани параллелепипеда (куба).	1
129	Длина, ширина и высота параллелепипеда. Свойства ребер и граней параллелепипеда.	1
130	Длина, ширина и высота параллелепипеда. Измерение на модели.	1
131	Цилиндр. Основания и высота цилиндра. Развертка цилиндра	1
132	Административная контрольная работа за 4 четверть.	
	<b>Повторение-4часа</b>	
133	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
134	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	1
135	Решение задач практического содержания.	
136	Итоговое тестирование.	1
	Итого	136

## 9класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Количество часов
	<b>Нумерация-3часа</b>	
1	Повторение. Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000. Таблица разрядов и классов.	1
2	Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000. Умение отложить любое многозначное число на счетах и микрокалькуляторе.	1
3	Округление чисел до указанного разряда.	1
	<b>Арифметические действия (сложение и вычитание)-14часов</b>	
4	Устное сложение разрядных единиц в пределах миллиона.	1
5	Устное сложение и вычитание разрядных единиц в пределах миллиона.	1
6	Письменное сложение многозначных чисел без перехода через разряд.	1
7	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
8	Письменное сложение многозначных чисел с переходом через разряд. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
9	Письменное вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
10	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Использование калькулятора для всех видов вычислений.	1
11	Устное сложение чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата.	1
12	Устное вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата.	1
13	Письменное сложение чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
14	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
15	Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, с последующим преобразованием результата. Использование калькулятора для всех видов вычислений	1
16	Обобщение по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000.».	1
17	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000.».	1

		<b>Арифметические действия (умножение, деление)- 13часов</b>	
18		Умножение многозначных чисел на двузначное число.	1
19		Деление многозначных чисел на двузначное число.	1
20		Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Использование калькулятора для всех видов вычислений.	1
21		Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
22		Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, длины массы на двузначное число. Использование калькулятора для всех видов вычислений.	1
23		Умножение чисел. Нахождение с помощью калькулятора стоимости нерасфасованного товара, купленного на рынке (овощи, фрукты, молочные продукты).	1
24		Деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на двузначное число. Использование калькулятора для всех видов вычислений.	1
25		Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на двузначное число.	1
26		Умножение и деление чисел. Решение задач на вычисление доходов семьи.	1
27		Умножение и деление. Решение задач на вычисление расходов на квартплату, электричество, телефон.	
28		Умножение и деление. Решение задач на вычисление расходов на питание, одежду, бытовую химию, содержание животных и др.	1
29		Обобщение по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000».	1
30		Контрольная работа за 1 четверть.	1
		<b>Арифметические задачи-7часов</b>	
31		Решение задач на вычисление расстояния при встречном движении.	1
32		Решение задач на вычисление скорости сближения при встречном движении.	1
33		Решение задач на вычисление времени при встречном движении.	1
34		Решение задач на вычисление расстояния при движении в разных направлениях.	1
35		Решение задач на вычисление скорости удаления при движении в разных направлениях.	1
36		Решение задач на вычисление времени при движении в разных направлениях.	1

37		Решение задач на движение. Самостоятельная работа.	1
		<b>Дроби -39часов</b>	
38		Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой.	1
39		Сложение и вычитание десятичных дробей с разным количеством знаков после запятой. Использование калькулятора.	1
40		Умножение десятичной дроби на однозначное число.	1
41		Умножение десятичной дроби на однозначное число. Использование калькулятора.	1
42		Деление десятичной дроби на однозначное число.	1
43		Деление десятичной дроби на однозначное число. Использование калькулятора.	1
44		Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Использование калькулятора.	1
45		Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число. Самостоятельная работа.	1
46		Умножение десятичной дроби на двузначное число.	1
47		Умножение десятичной дроби на двузначное число. Использование калькулятора.	1
48		Деление десятичной дроби на двузначное число.	1
49		Деление десятичной дроби на двузначное число. Использование калькулятора.	1
50		Деление десятичной дроби на двузначное число. Самостоятельная работа.	1
51		Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число. Использование калькулятора.	1
52		Обобщение по теме: «Арифметические действия с десятичными дробями».	1
53		Контрольная работа по теме: « Дроби. Арифметические действия с десятичными дробями».	1
54		Анализ контрольной работы по теме: « Дроби. Арифметические действия с десятичными дробями»..	1
55		Нахождение числа по одной его части.	1
56		Нахождение числа по одной его части. Решение задач.	1
57		Понятие процента.	1
58		Понятие процента. Нахождение 1% от числа.	1
59		Нахождение 1% от числа.	1
60		Нахождение 1% от числа. Самостоятельная работа.	1
61		Решение задач на нахождение 1% от числа.	1

62		Административная контрольная работа за 2 четверть.	1
63		Решение задач на нахождение 1% от числа. Проверочная работа.	1
64		Нахождение нескольких процентов от числа.	1
65		Нахождение нескольких процентов от числа Тренировочные упражнения.	1
66		Нахождение нескольких процентов от числа Самостоятельная работа.	1
67		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	1
68		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. Проверочная работа.	1
69		Нахождение числа по одному проценту.	1
70		Нахождение числа по одному проценту. Решение задач.	1
71		Решение задач на нахождение числа по одному проценту. Самостоятельная работа.	1
72		Понятие процента. Скидки на товары. Расчет скидок по процентам.	1
73		Понятие процента. Определение стоимости товара после скидки.	1
74		Знакомство с процентами по вкладам. Решение задач на расчет прибыли по вкладу.	1
75		Контрольная работа по теме: «Дроби. Проценты»	1
76		Анализ контрольной работы по теме: «Дроби. Проценты»	1
		<b>Геометрический материал-3 часа</b>	
77		Геометрические тела: призма, пирамида.	1
78		Призма, пирамида. Узнавание, называние.	1
79		Призма, пирамида. Узнавание, называние в окружающем мире.	1
		<b>Единицы измерения и их соотношения-9часов.</b>	1
80		Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм <sup>3</sup> ), 1 куб. см (1 см <sup>3</sup> ), 1 куб. дм (1 дм <sup>3</sup> ) 1 куб. м (1 м <sup>3</sup> ), 1 куб. км (1 км <sup>3</sup> ),	1
81		Единицы измерения объема. Соотношения.	1
82		Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби.	1
83		Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби. Проверочная работа.	1
84		Запись десятичной дроби, полученной при измерении объема, в виде целых чисел.	1
85		Запись десятичной дроби, полученной при измерении объема, в виде целых чисел. Проверочная работа.	1

86		Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.	1
87		Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Самостоятельная работа.	1
88		Запись чисел, полученных при измерении объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Коррекция знаний учащихся.	1
		<b>Геометрический материал-18часов</b>	
89		Объем геометрического тела.	1
90		Объем геометрического тела. Обозначение: V.	1
91		Единицы измерения объема: 1 куб. мм, 1 куб. см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км.	1
92		Измерение и вычисление объема куба.	1
93		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1
94		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
95		Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Самостоятельная работа.	1
96		Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема куба.	1
97		Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.	1
98		Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
99		Контрольная работа за 3 четверть.	1
100		Анализ контрольной работы за 3 четверть	1
101		Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Самостоятельная работа.	1
102		Составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема куба.	1
103		Составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.	1
104		Составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
105		Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
106		Обобщение по теме: «Геометрический материал. Объем геометрического тела».	1

		<b>Повторение-34часа.</b>	
107		Единицы измерения и их соотношения.	1
108		Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000000 без перехода через разряд.	1
109		Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.	1
110		Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1
111		Деление многозначных чисел на однозначное число.	1
112		Умножение многозначных чисел на двузначное число.	1
113		Деление многозначных чисел на двузначное число	1
114		Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	1
115		Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число.	1
116		Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.	1
117		Использование калькулятора для проверки письменного выполнения умножения и деления на однозначное и двузначное число.	1
118		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
119		Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число.	1
120		Умножение и деление десятичной дроби на двузначное число.	1
121		Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами измерения	1
122		Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
123		Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
124		Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
125		Решение задач на кратное сравнение.	1
126		Решение задач на разностное сравнение.	1
127		Решение задач на зависимость между временем, скоростью, расстоянием.	1
128		Единицы измерения времени и их соотношения. Часы.	1
129		Единицы измерения длины, массы и их соотношения.	1
130		Административная контрольная работа за 4 четверть.	1
131		Округление чисел до указанного разряда.	1



132		Геометрический материал. Линии, фигуры, тела.	1
133		Решение задач на нахождение объёма тел.	1
134		Решение примеров с неизвестным.	1
135		Итоговое тестирование.	1
136		Анализ итогового тестирования.	1
		Итого	136

## **Приложение №2**

### **Оценка достижений**

«5» - работа выполнена без ошибок;

«4» - две, три негрубые ошибки;

«3» - решена простая задача, правильно выполнена большая часть других заданий;

«2» - не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

#### **Грубые ошибки:**

- Неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил.
- Неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных)
- Неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

#### **Негрубые ошибки:**

- Ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий.
- Нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи
- Правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.
- Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе, исключения (названия компонентов и результатов действий, величин)