

Министерство образования Республики Коми  
Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Специальная (коррекционная) школа-интернат № 12» с. Читаево  
( ГОУ РК «СКШИ № 12» с. Читаево)  
«12 №-а торъя (коррекционнӧй) школа-интернат» Читаёв сиктын Коми  
Республикаса канму общеобразовательнӧй учреждение

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом  
Протокол № 4 от «30» 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы – С.В. Андреева  
Приказ № 223 от «30» 2022г.



## Рабочая программа учебного предмета

# МАТЕМАТИКА

8-9 класс

Срок реализации  
программы: 2 года

Разработчик программы: Андреева О.Г.  
учитель математики

## Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для 8-9 классов составлена на основе примерной программы «Математика, 5 - 9 классы» специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: сборник 1. Под редакцией Воронковой В.В. – М: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2012 год.

Математика в специальной коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов и решает следующие задачи:

дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;

использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;

развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;

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

Обучение математике в специальной (коррекционной) школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как доказывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении математических знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие

примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

Учитывая особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

В конце программы обозначены базовые математические представления, которые должны усвоить все учащиеся, и два уровня умений применять полученные знания на практике. Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладеть и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (1-й уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (2-й уровень). В этой связи в программе предусмотрена возможность выполнения некоторых заданий с помощью учителя с опорой на использование счетного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения и др.).

Основной формой организации процесса обучения математике является урок. Ведущей формой работы учителя с учащимися является фронтальная работа при осуществлении дифференцированного и индивидуального подхода. Каждый урок математики оснащается необходимыми наглядными пособиями, раздаточным материалом, техническими средствами обучения.

Устный счет как этап урока является неотъемлемой частью каждого урока математики. На всех годах обучения особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Учителю коррекционной школы необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует учителю вести запись на доске, применять в работе таблицы, использовать учебник, наглядные пособия и дидактический материал.

Решение задач занимает не меньше половины учебного времени в процессе обучения математике.

Организация самостоятельных работ, которые способствуют формированию прочных вычислительных навыков, должна быть обязательным требованием к каждому уроку математики. Самостоятельно выполненная учеником работа должна быть проверена учителем, допущенные ошибки выявлены и исправлены, устранена причина этих ошибок, с учеником проведена работа над ошибками.

Домашние задания обязательно ежедневно проверяются учителем.

Контрольные работы проводятся 2-3 раза в триместр. В конце учебного года проводится промежуточная аттестация в виде письменной контрольной работы.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учетом познавательных и возрастных возможностей учащихся.

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах

1 000 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Систематический и регулярный опрос учащихся являются обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с величинами, с приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах.

Выполнение арифметических действий с числами, полученными при намерении величин, должно способствовать более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем учащиеся смогли выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8, а об объеме в 9 классах. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских



фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Десятичные дроби рассматриваются как частный случаи обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей необходимо сравнивать (учить видеть черты сходства и различия, соотносить с единицей). С темой «Десятичные дроби» учащиеся знакомятся в 7 классе.

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы. При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных от измерения десятичной дробью.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход. В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса. В последующих классах надо решать все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т. е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает

усвоению структурных ее компонентов и общих приемов работы над задачей.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

В 8-9 классах из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

На уроках математики используются следующие **методы** обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью:

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

**Основными направлениями коррекционной работы на уроках математики являются:**

- Развитие зрительного восприятия и узнавания;
- Развитие пространственных представлений и ориентации;
- Развитие основных мыслительных операций;
- Развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- Коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- Обогащение словаря;
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

На уроках математики применяются такие **формы контроля**, как: устный счёт, ответ у доски, самостоятельная работа, проверочная работа, контрольная работа, тест.

Реализация данной рабочей программы осуществляется с использованием учебников для 5-9 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида и дополнительного дидактического материала.

Курс рассчитан на 476 часов:

8 класс – 170 часов, 5 часов в неделю

9 класс – 136 часов, 4 часа в неделю.

## **Содержание курса**

### **8 класс**

#### **Нумерация**

Нумерация в пределах 1000000. Образование, чтение и запись чисел. Таблица разрядов и классов. Округление чисел до нужного разряда. Целые числа и дробные. Сравнение чисел.

#### **Арифметические действия**

Умножение и деление многозначных чисел и чисел, полученных при измерении на двузначное число. Нахождение неизвестного числа. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

#### **Единицы измерения и их соотношение**



Площадь. Единицы измерения площади. Преобразование чисел, полученных в результате измерения площади. Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

### **Дроби**

Преобразование обыкновенных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных дробей.

Все действия с десятичными дробями. Выражение мер площади десятичной дробью.

### **Арифметические задачи**

Простые и составные задачи, требующие вычисления площади.

Задачи на движение.

### **Геометрический материал**

Симметрия. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно осисимметрии, центра симметрии.

Построение окружности. Длина окружности.

Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам.

Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади геометрических фигур. Площадь круга.

Круговая, столбчатая, линейная диаграммы.

## **9 класс**

### **Нумерация**

Нумерация в пределах 1000000. Разрядная таблица. Сравнение чисел.

Римская нумерация.

### **Арифметические действия**

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000.

Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении, в

пределах 1000000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на трёхзначное число.

### **Дроби**

Нахождение числа по одной его части. Выполнение арифметических действий с десятичными дробями. Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

### **Единицы измерения и их соотношение**

Единицы измерения объёма. Запись чисел, полученных при измерении объёма, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.

### **Арифметические задачи**

Задачи на нахождение числа по одной его части (проценту). Задачи на встречное движение и на движение в разных направлениях. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

### **Геометрический материал**

Геометрические тела: призма, пирамида, цилиндр, конус, шар. Узнавание, называние.

Объём геометрического тела. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда, куба.

## **Структура курса**

**8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов, тем</b>	<b>Количество часов</b>
------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.	Нумерация	6
2.	Целые числа и десятичные дроби	20
2.	Обыкновенные дроби	29
3.	Обыкновенные и десятичные дроби	64
4.	Повторение	25
5.	Геометрический материал	26
	Всего:	170

### 9 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов, тем</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Целые и дробные числа (нумерация, сложение, вычитание, умножение, деление)	40
2.	Проценты	27
3.	Обыкновенные и десятичные дроби	17
4.	Повторение	18
5.	Геометрический материал	34
	Всего:	136

### Тематическое планирование

#### 8 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Всего часов</b>
1	Повторение. Числа целые и дробные.	1
2	Натуральный ряд чисел. Сравнение чисел.	1
3	Таблица разрядов и классов.	1
4	Нумерация в пределах 1 000 000. Образование, чтение и запись чисел.	1
5	<i>Окружность. Отрезки. Углы.</i>	<i>1</i>

6-7	Округление чисел до нужного разряда.	2
8-9	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2
10	<i>Градус. Градусное измерение углов.</i>	<b>1</b>
11-12	Решение примеров на порядок действий.	2
13	Контрольная работа №1 по повторению знаний, полученных в 7 классе.	1
14-17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	4
18	<i>Измерение и построение углов с помощью транспортира</i>	<b>1</b>
19-21	Умножение и деление на 10. 100. 1000.	3
22	<i>Смежные углы. Сумма смежных углов.</i>	<b>1</b>
23-24	Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	2
25	<i>Сумма углов треугольника.</i>	<b>1</b>
26-28	Умножение и деление на двузначное число.	3
29	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	1
30	Работа над ошибками.	1
31	<i>Осевая симметрия.</i>	<b>1</b>
32-34	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3
35	<i>Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси.</i>	<b>1</b>
36	Решение задач.	1
37-39	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3
40	<i>Центральная симметрия.</i>	<b>1</b>
41-43	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3
44-45	Решение задач на нахождение дроби от числа.	2
46	Подготовка к контрольной работе.	1
47	Контрольная работа № 3 по теме «Обыкновенные дроби».	1
48	Работа над ошибками.	1
49	<i>Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии.</i>	<b>1</b>
50-51	Нахождение числа по одной его доле.	2

52	Решение задач.	1
53	<i>Геометрические тела: куб, брус. Грани, ребра, вершины.</i>	<b>1</b>
54-57	Площадь, единицы площади.	4
58-59	<i>Площадь фигуры.</i>	<b>2</b>
60-61	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	2
62	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.	1
63	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
64	<i>Построение окружности по данным радиусу и диаметру.</i>	<b>1</b>
65-66	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	2
67	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1
68	<i>Построение треугольников по стороне и двум углам.</i>	<b>1</b>
69-70	Преобразование обыкновенных дробей. Основное свойство дробей.	2
71-72	Умножение и деление обыкновенных дробей.	2
73	Предварительное сокращение при умножении и делении дробей.	1
74	<i>Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.</i>	<b>1</b>
75-76	Умножение и деление смешанных дробей.	2
77	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
78	Работа над ошибками.	1
79	<i>Вычисление площади геометрических фигур.</i>	<b>1</b>
80-81	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	2
82-84	Запись именованных чисел десятичной дробью.	3
85	<i>Решение задач на нахождение площади.</i>	<b>1</b>
86-87	Замена десятичных дробей целыми числами.	2
88	Решение задач.	1

89	Подготовка к контрольной работе.	1
90	Контрольная работа № 5 по теме «Десятичные дроби».	1
91	Работа над ошибками.	1
92	<i>Выполнение чертежей в заданном масштабе.</i>	<b>1</b>
93-94	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.	2
95-96	Нахождение неизвестного числа.	2
97-98	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2
99	Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями».	1
100	<i>Длина окружности.</i>	<b>1</b>
101	<i>Площадь круга.</i>	<b>1</b>
102-103	Умножение и деление именованных чисел	2
104	Умножение и деление именованных чисел на 10, 100, 1000.	1
105-108	Умножение и деление именованных чисел на двузначное число.	4
109	Закрепление умножения и деления на двузначное число	1
110-111	<i>Решение задач на вычисление площади круга и длины окружности</i>	<b>2</b>
112-114	Нахождение дроби от числа.	3
115	Решение текстовых задач.	1
116-118	Все действия с именованными числами и десятичными дробями.	3
119	Подготовка к контрольной работе.	1
120	Контрольная работа № 6 по теме «Именованные числа».	1
121	Работа над ошибками.	1
122	<i>Построение геометрических фигур, симметричных относительно центра симметрии.</i>	<b>1</b>



123	<i>Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси</i>	<b>1</b>
124	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1
125-126	Преобразования чисел, полученных в результате измерения площади.	2
127-129	Выражение мер площади десятичной дробью.	3
130	<i>Столбчатые диаграммы</i>	<b>1</b>
131-132	Меры земельных площадей.	2
133-134	Преобразование чисел, полученных при измерении площади.	2
135	<i>Круговые диаграммы</i>	<b>1</b>
136-137	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	2
138-139	Решение задач на нахождение площади.	2
140	<i>Линейные диаграммы</i>	<b>1</b>
141	Подготовка к контрольной работе.	1
142	Контрольная работа № 7 по теме «Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби».	1
142	Работа над ошибками.	1
143	<i>Решение задач на построение диаграмм</i>	<b>1</b>
144-145	Арифметические действия с целыми и дробными числами. (Повторение).	2
146	Таблица разрядов и классов. Сравнение чисел.	1
147	Нахождение неизвестного числа.	1
148	<i>Обобщающий урок по теме «Диаграммы».</i>	<b>1</b>
149-150	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	2
151	Решение текстовых задач.	1
152-153	Умножение и деление целых и дробных чисел.	2
154	<i>Куб, брус. Их элементы и свойства.</i>	<b>1</b>

155	Решение примеров на порядок действий.	1
156	Решение задач с дробными числами.	1
158-159	Решение задач с целыми числами.	2
160	<i>Построение геометрических фигур.</i>	<i>1</i>
161	<i>Обобщающий урок по геометрии. Тест.</i>	<i>1</i>
162-163	Решение задач на движение.	2
169	Промежуточная аттестация	1
170	Обобщающий урок.	1
	<b>Итого за год:</b>	<b>170</b>

### 9 класс

№	Темы уроков	Кол-во часов
<b>I</b>	<b>Целые и дробные числа (нумерация, сложение, вычитание, умножение, деление)</b>	<b>40</b>
1	Целые числа (чтение, запись, разрядная таблица). Римская нумерация	1
2	Дробные числа (чтение, запись, разрядная таблица)	1
3	Обобщающий урок по теме «Нумерация»	1
4	Преобразование десятичных дробей	1
5	Сравнение дробей	1
6	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1
7	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1
8	Сложение целых чисел и десятичных дробей	1
9	Вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
10	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
11	Сложение и вычитание чисел, выраженных мерами времени	1

12	Нахождение неизвестных компонентов сложения	1
13	Нахождение неизвестных компонентов вычитания	1
14	Округление чисел	1
15	Решение составных задач с условием на ... больше (меньше)	1
16	Решение составных задач с условием в несколько раз больше (меньше)	1
17	Порядок действий	1
18	Составление и решение задач по краткой записи	1
19	Составление примеров по условию и их решение	1
20	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1
21	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1
22	Работа над ошибками. Умножение целых чисел на однозначное число	1
23	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1
24	Умножение чисел, полученных при измерении величин на однозначное число	1
25	Деление целых чисел на однозначное число	1
26	Деление десятичных дробей на однозначное число	1
27	Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число	1
28	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1
29	Умножение целых чисел на двузначное число	1
30	Умножение чисел, полученных при измерении величин на двузначное число	1
31	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1
32	Деление целых чисел на двузначное число	1
33	Деление чисел, полученных при измерении величин на двузначное число	1
34	Деление десятичных дробей на двузначное число	1
35	Решение задач на встречное движение	1
36	Умножение целых чисел на трехзначное число	1
37	Деление целых чисел на трехзначное число	1
38	Порядок действий	1
39	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1
40	Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1
<b>II</b>	<b>Проценты</b>	<b>27</b>
41	Работа над ошибками. Понятие о проценте.	1
42	Замена процентов десятичной дробью.	1
43	Замена процентов обыкновенной дробью	1

44	Нахождение 1% числа	1
45	Решение задач на нахождение 1% числа	1
46	Нахождение нескольких процентов числа	1
47	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов числа	1
48	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов числа	1
49	Решение составных задач на нахождение нескольких процентов числа	1
50	Решение составных задач на нахождение нескольких процентов числа	1
51	Задачи практического содержания на вычисление процентов.	1
52	Обобщающий урок по теме «Понятие процента»	1
53	Контрольная работа по теме «Проценты»	1
54	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (10%, 20%)	1
55	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (25%, 50%)	1
56	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (75%, 2%, 5%)	1
57	Решение составных задач на нахождение процентов и части числа	1
58	Решение составных задач на нахождение процентов и части числа	1
59	Решение задач на движение	1
60	Решение задач на движение	1
61	Контрольная работа по теме «Решение задач на проценты»	1
62	Нахождение числа по одному проценту	1
63	Решение задач на нахождение числа по одному проценту	1
64	Решение задач на нахождение числа по одному проценту	1
65	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1
66	Конечная и бесконечная десятичная дробь	1
67	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей	1
<b>III</b>	<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	<b>17</b>
68	Образование и виды дробей	1
69	Преобразование дробей	1
70	Сокращение дробей	1
71	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (без преобразования)	1
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (с преобразованием)	1
73	Сложение дробей с разными знаменателями	1

74	Вычитание дробей с разными знаменателями	1
75	Порядок действий	1
76	Решение составных задач	1
77	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
78	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
79	Умножение дроби на целое число.	1
80	Деление дроби на целое число.	1
81	Умножение смешанного числа на целое.	1
82	Деление смешанного числа на целое.	1
83	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1
84	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
<b>IV</b>	<b>Повторение</b>	<b>18</b>
85	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
86	Умножение и деление целых чисел	1
87	Все действия с целыми числами.	1
88	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
89	Умножение и деление десятичных дробей на целое число.	1
90	Все действия с десятичными дробями	1
91	Проценты.	1
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
93	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	1
94	Все действия с обыкновенными дробями	1
95	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
96	Обобщающий урок по теме «Все действия с целыми и дробными числами»	1
97	Решение составных задач	1
98	Решение задач на движение	1
99	Решение задач на проценты.	1
100	Все действия с целыми и дробными числами	1
101	Годовая контрольная работа	1
102	Итоговый урок.	1
<b>V</b>	<b>Геометрический материал</b>	<b>34</b>
103	Линии. Геометрические фигуры. Линейные меры	1
104	Решение задач на вычисление периметра	1
105	Квадратные меры	1
106	Решение задач на вычисление площади	1
107	Меры земельных площадей	1
108	Прямоугольный параллелепипед (куб)	1
109	Развертка куба	1

110	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1
111	Обобщающий урок по теме «Линейные и квадратные меры»	1
112	Объем. Меры объема	1
113	Измерение объема прямоугольного параллелепипеда	1
114	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	1
115	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер	1
116	Решение задач на вычисление объема	1
117	Обобщающий урок по теме: «Объем»	1
118	Контрольная работа по теме «Объем»	1
119	Прямая. Отрезок. Взаимное расположение. Построение.	1
120	Осевая симметрия	1
121	Центральная симметрия	1
122	Круг. Окружность. Сектор. Сегмент.	1
123	Длина окружности и площадь круга	1
124	Измерение и построение углов. Смежные углы.	1
125	Сумма углов треугольника	1
126	Построение треугольников	1
127	Четырехугольники. Виды. Построение.	1
128	Построение прямоугольника в заданном масштабе	1
129	Решение задач на вычисление площади	1
130	Цилиндр. Развертка цилиндра.	1
131	Конус. Усеченный конус.	1
132	Пирамида. Развертка пирамиды	1
133	Шар	1
134	Периметр. Площадь. Объем	1
135	Геометрические фигуры и тела.	1
136	Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры и тела»	1

## Основные требования к результатам реализации АОП

### 8 класс

#### Учащиеся должны знать:

- образование, чтение, запись чисел в пределах 1000000;
- площадь фигуры, единицы измерения площади;
- формулы длины окружности и площади круга;
- круговую, столбчатую, линейную диаграммы,

#### Учащиеся должны уметь:

##### 1-й уровень



- образовывать, читать, записывать (в том числе на микрокалькуляторе), сравнивать числа в пределах 1000000;
- раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000, десятичных дробей;
- умножать и делить десятичную дробь на однозначное и двузначное число (несложные случаи);
- решать примеры, содержащие десятичные дроби и целые числа;
- решать задачи на нахождение начала, конца и продолжительности события (на примерах из повседневной жизни);
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга.

## **2-й уровень**

- образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд в пределах 100000;
- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (общее количество знаков не превышает четырёх);
- выполнять умножение десятичных дробей на однозначное число (общее количество знаков не превышает четырёх), деление с помощью микрокалькулятора;
- строить и измерять углы с помощью транспортира (под контролем учителя);
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга с опорой на формулы.

## **9 класс**

### **Учащиеся должны знать:**

- объем, единицы измерения объема;
- о проценте (название, запись);
- геометрические тела (параллелепипед, куб) и их развертки;

### **Учащиеся должны уметь:**

#### **1-й уровень**

- самостоятельно выполнять арифметические действия с целыми числами в пределах 1000000; выполнять проверку обратным действием (в том числе на микрокалькуляторе);
- выполнять умножение десятичных дробей;
- записывать проценты в виде обыкновенной дроби (простые случаи);
- решать задачи, в которых требуется рассчитать бюджет молодой семьи;
- находить объём прямоугольного параллелепипеда (куба);
- различать шар, цилиндр, пирамиду, конус;
- строить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда;

-вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда.

## **2-й уровень**

-выполнять сложение и вычитание целых чисел в пределах 100000, выполнять проверку обратным действием (в том числе на микрокалькуляторе);

-умножать и делить целое число на двузначное число с помощью микрокалькулятора;

-решать задачи на нахождение одного процента от числа; задачи, связанные с оплатой покупки (товара), оплатой квартиры и электроэнергии;

-различать шар, цилиндр, пирамиду, конус;

-строить развертку куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя);

-вычислять площадь боковой и полной поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда (с помощью учителя).

## **Критерии оценки знаний и умений обучающихся**

### **1.Оценка устных ответов**

Оценка «5» ставится ученику, если он:

а) даёт правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать математическими представлениями;

б) умеет самостоятельно решать задачу, объяснить ход решения;

в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

г) правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положения фигур по отношению друг к другу на плоскости в пространстве;

д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствуют требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах;

б) при вычислении нуждается в дополнительных записях;

в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

г) с незначительной помощью учителя правильно узнаёт геометрические фигуры, называет их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве;

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится ученику, если он:

- а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса даёт правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- б) производит вычисления с опорой на различные виды счётного материала;
- в) понимает и записывает после обсуждения решения задачи под руководством учителя;
- г) узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве, с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, та таблицах;
- д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться с помощью учителя, других учащихся.

## **2. Письменная проверка знаний и умений учащихся**

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть:

- 1) однородными – только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур;
- 2) комбинированными – это зависит от цели работы, класса и объёма проверяемого материала.

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на выполнение учащимся требовалось в 5-9 классе 35-40 минут.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены: 1-3 простые задачи и составная или 2 составные задачи, примеры в одно или несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнять измерения и построение геометрических фигур.

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

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов, результатов действий, величин и др.)

#### **При оценке комбинированных работ:**

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, правильно выполнена большая часть других заданий.

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

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий:

«5» - если все задания выполнены правильно.

«4» - если допущены 1-2 негрубые ошибки.

«3» - если допущены 1-2 грубые ошибки или 3-4 негрубые.

«2» - если допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д.):

«5» - все задания выполнены правильно.

«4» - 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно;

«3» - если не решена одна или 2-3 задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности;

«2» - если не решены 2 задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении.

#### **Нормы оценок второго (минимально необходимого) уровня:**

Оценка "5"- ставится, когда ученик обнаруживает усвоение минимально необходимого уровня учебных программ; отвечает без особых затруднений на наводящие вопросы учителя; умеет применять полученные знания на практике с помощью педагога; в устных ответах не допускаются серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов учителя, в письменных работах делает незначительные ошибки;

Оценка "4"- ставится, когда ученик обнаруживает усвоение минимально необходимого уровня учебных программ, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняемых вопросов учителя; предпочитает отвечать на вопросы наводящего характера и испытывает затруднение при ответах на вопросы; допускает ошибки в письменных работах.

Оценка "3"- ставится, когда у ученика имеются представления об изучаемом материале, но все же большая часть минимально необходимого уровня учебных программ не усвоена, в письменных работах ученик допускает грубые ошибки

Оценка "2", Оценка «1» не ставятся на втором уровне.

### **Итоговая оценка знаний и умений учащихся**

1. За триместр и за год знания и умения учащихся оценивается одним баллом.
2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение практическими умениями.
3. Основанием для выставления итоговой оценки служат: результат наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих контрольных работ и промежуточной итоговой аттестации.

### **Учебно-методические средства обучения**

1. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, 2001 года под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.
2. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: Математика. 5-9 кл./авт.-сост. М.Н Перова, Б.Б. Горский, А.П. Антропов, М.Б. Ульянцева. - М.: Просвещение, 2006.
3. Математика: 7 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Т.В.Алышева. – М.: «Просвещение», 2006.
4. Математика: 8 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / В.В. Эк. – М.: «Просвещение», 2004.
5. Математика: 9 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / М.Н. Перова. – М.: «Просвещение», 2001.
6. Перова М.Н. Преподавание математики в коррекционной школе: Пособие для учителя специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. - М.: «Просвещение», 2013.

7. Перова М.Н., Эк В.В. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида. – М.: Классик стиль, 2005.
8. Рабочая тетрадь 7 класс (пособия для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. - М.: Просвещение, 2009.
9. Рабочая тетрадь 8 класс (пособия для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. - М.: Просвещение, 2009.
10. Рабочая тетрадь 9 класс (пособия для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. - М.: Просвещение, 2009.
11. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия /авт.-сост. С.В. Степурина. - Волгоград: учитель, 2007.
12. Математика. 7-8 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия /авт.-сост. С.В. Степурина. -Волгоград: учитель,2008.
13. Ф.Р.Залялетдинова.- Нестандартные уроки математики в коррекционной школе: 5 – 9 классы. – М.: ВАКО, 2007. – (Мастерская учителя).

## Приложение

### Примерные тексты контрольных работ

#### 8 класс

#### Контрольная работа № 1 по проверке знаний, полученных в 7 классе

1. Задача:

В пекарню привезли 30 ц муки. Сначала израсходовали 4,5 ц муки, а затем еще 8,27 ц. Сколько муки осталось?

2. Решите примеры:

$$49\ 271 + 2\ 089 =$$

$$6,39 - 2,5 =$$

$$31\ 400 - 28\ 514 =$$

$$2,34 + 18,7 =$$

3. Вычислите:

$$3\ \text{мес.}\ 8\ \text{сут.} + 9\ \text{мес.}\ 27\ \text{сут.} =$$

$$18\ \text{ч}\ 30\ \text{мин} - 7\ \text{ч}\ 45\ \text{мин} =$$

4. Постройте:

Параллелограмм со сторонами 5 см и 3 см.



**Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»**

1. Задача:

Фермер продал государству 5400 т пшеницы, ржи – в 2 раза меньше, чем пшеницы, а овса – в 5 раз меньше, чем ржи. Сколько всего тонн зерна фермер продал государству?

2. Решите примеры:

$$105\,315 : 15 =$$

$$2\,384 * 24 =$$

$$196,48 : 64 =$$

$$24,8 * 35 =$$

3. Вычислите:

$$6,023 * 10 =$$

$$7,08 * 100 =$$

$$18,7 : 10 =$$

$$6,4 : 100 =$$

4. Постройте:

окружность радиусом 3 см.

**Контрольная работа № 3 по теме «Обыкновенные дроби»**

1. Задача:

В магазин привезли пшено, рис, гречневую крупу – всего 420 кг. Пшена –  $120\frac{4}{25}$  кг, риса – на  $50\frac{4}{5}$  кг больше. Сколько привезли в магазин гречневой крупы?

2. Решите примеры:

$$7\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} =$$

$$5\frac{5}{6} + 7\frac{3}{4} =$$

$$8\frac{5}{8} - 3\frac{1}{4} =$$

$$6\frac{7}{10} + 2 =$$

$$10 - 2\frac{1}{7} =$$

3. Постройте отрезок АВ и отрезок А1В1, симметричный отрезку АВ относительно оси симметрии.

**Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»**

1. Задача:

В одной банке  $\frac{14}{25}$  кг меда. Сколько килограммов меда наливали в 10 таких

банках?

2. Задача:

1  $\frac{7}{10}$  кг сливочного масла разделили на 68 порций. Сколько граммов весит одна порция масла?

3. Замените неправильной дробью:

$$8 \frac{1}{3} = \quad 24 \frac{1}{2} = \quad 6 \frac{9}{10} =$$

4. Выделите целую часть из неправильной дроби:

$$9/2 = \quad 72/21 = \quad 100/12 =$$

5. Выполните действия:

$$3/10 * 20 =$$

$$6. \quad 3/8 * 2 =$$

$$3/5 : 4 = \quad 7 \frac{5}{9} : 17 =$$

6. Постройте треугольник ABC: угол A =  $40^\circ$ , AB = 6 см, AC = 8 см.

### Контрольная работа № 5 по теме «Десятичные дроби»

1. Задача:

В 15 ящиков уложили поровну 364,5 кг яблок, а в 12 ящиков – 285,6 кг апельсинов. На сколько килограммов масса одного ящика яблок больше массы ящика апельсинов?

2. Замените десятичными дробями:

4 м 22 см; 15 км 200 м; 600 кг; 13 дм 4 см; 13 р. 3 к.; 78 к.; 8 кг 200 г; 300г; 40 см; 6 ц 2 кг.

3. Замените целыми числами:

8,625 км; 15,3 дм; 3,2 т; 10,001 г; 0,2 ц; 6,7 р.; 0,2 см; 1,7 дм; 0,02 т; 13,963 м.

4. Постройте треугольник ABC, если

$$A = 40^\circ, \quad B = 70^\circ, \quad AB = 32 \text{ мм.}$$

### Контрольная работа № 6 по теме «Именованные числа»

7. Задача:

В пачке было 500 листов бумаги. На печатание статьи израсходовали  $\frac{3}{20}$  пачки. Сколько листов бумаги осталось в пачке?

8. Найдите неизвестное число:

$$x - 12 \text{ р. } 3 \text{ к.} = 75 \text{ р. } 28 \text{ к.}$$

$$14 \text{ т } 268 \text{ кг} - x = 10 \text{ т } 8 \text{ кг}$$

9. Решите:

$$35 \text{ ц } 12 \text{ кг} + 78 \text{ кг} + 5 \text{ ц } 9 \text{ кг} =$$

$$300 \text{ р. } 2 \text{ к.} - 148 \text{ р. } 72 \text{ к.} =$$

10. Запишите именованные числа десятичной дробью и решите:

$$29 \text{ р. } 40 \text{ к.} * 5 + 153 \text{ р. } 90 \text{ к.} : 38 =$$

### **Контрольная работа № 7 по теме «Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби»**

1. Задача:

Ковер, длина которого 3 м, а ширина 2 м, закрывает  $\frac{1}{3}$  площади пола комнаты. Какова площадь комнаты?

2. Запишите с помощью десятичных дробей:

$$7 \text{ м } 13 \text{ дм} \qquad 10 \text{ дм } 8 \text{ см}$$

$$36 \text{ см } 1 \text{ мм } 15 \text{ м } 4 \text{ дм}$$

3. Замените именованные числа десятичными дробями и решите:

$$16 \text{ м } 4 \text{ дм} + 5 \text{ м } 43 \text{ дм} =$$

$$100 \text{ см} - 14 \text{ см } 7 \text{ мм} =$$

$$35 \text{ м } 4 \text{ дм} * 15 =$$

$$84 \text{ дм } 12 \text{ см} : 6 =$$

4. Решите примеры:

$$10,65 : 3 = \qquad 25,08 * 8 =$$

$$19 : 8 = \qquad 2,756 * 6 =$$

5. Постройте треугольник  $A_1 B_1 C_1$ , симметричный треугольнику  $ABC$  относительно оси симметрии  $MK$ .

**9 класс**

**Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».**

**Вариант I.**

1. Комбайнер собрал с трех участков 670,1 т зерна. С первого участка он собрал 294,5 т зерна, со второго участка – на 95,87 т меньше. Сколько тонн зерна комбайнер собрал с третьего участка?

$$2. \begin{array}{ll} 349,07+(892,3-107,9) & 8\ 012,01-(6,785+53,07) \\ 172р. 90к.+16р. 10к.-108р. 75к. & 295м-(95м\ 84см+172м\ 34см) \end{array}$$

### Вариант II.

1. Комбайнер собрал с трех участков 675,1 т зерна. С первого участка он собрал 294,5 т зерна, со второго участка – 198,63 т. Сколько тонн зерна комбайнер собрал с третьего участка?

$$2. \begin{array}{l} 349,07+(892,3-107,9) \\ 172р. 90к.+16р. 10к.-108р. 75к. \end{array}$$

### Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».

#### Вариант I.

1. Магазин продал 37 одинаковых книг для школьников на сумму 499,5р. и 26 наборов открыток на сумму 117р. На сколько дороже книга, чем набор открыток?

$$2. \begin{array}{ll} (3\ 930 + 1\ 945) : 47 & 1\ 250 - 5\ 248 : 16 \\ 58\ м\ 45см \times 48 & 6м\ 75см \times 72 - 253м\ 96см : 28 \\ 46,75 \times 39 + 148,4 & \end{array}$$

#### Вариант II.

1. Мальчик купил 3 одинаковых книги по цене 81,24р. Сколько денег израсходовал мальчик?

$$2. \begin{array}{ll} 3\ 930 + 1\ 945 & 147 \times 5 \\ 1\ 250 - 953 & 1\ 312 : 16 \\ бр. 25к. \times 2 - 5р. & \\ 46,75 \times 3 + 148,4 & \end{array}$$

### Контрольная работа №3 по теме «Объём».

#### Вариант I.

1. Комната имеет длину 5,5м, ширину 4м и высоту 3м. Каков объем комнаты?

2. Длина класса 8м, ширина 6м и высота 3м. В классе занимаются 16 человек. Сколько кубических метров воздуха приходится на одного ученика?

3. Замените данные меры более мелкими.

$$17см^3 \quad 27дм^3 \quad 703см^3 \quad 88м^3 \quad 90дм^3 \quad 23дм^3 \quad 75см^3$$

4. Замените данные меры более крупными.  
7 000мм<sup>3</sup>      375 700см<sup>3</sup>      907дм<sup>3</sup>

**Вариант II.**

1. Комната имеет длину 5м, ширину 4м и высоту 3м. Каков объем комнаты?
2. Длина класса 8м, ширина 6м и высота 3м. В классе занимаются 16 человек. Сколько кубических метров воздуха приходится на одного ученика?
3. Замените данные меры более мелкими.  
27дм<sup>3</sup>703см<sup>3</sup>      88м<sup>3</sup> 90дм<sup>3</sup>
4. Замените данные меры более крупными.  
7 000мм<sup>3</sup>      375 700см<sup>3</sup>

**Контрольная работа №4 по теме «Проценты».**

**Вариант I.**

1. В доме отдыха 450 человек. 40% всех отдыхающих – мужчины, остальные – женщины. Сколько женщин отдыхало в доме отдыха?
2. Найдите:  
27% от 3 600      35% от 540      175% от 520      20% от 375  
10% от 13,5      75% от 0,24      80% от 1 000т      125% от 7 800кг  
150% от 450р.

**Вариант II.**

1. В доме отдыха 400 человек. 30% всех отдыхающих – мужчины. Сколько мужчин отдыхало в доме отдыха?
2. Найдите:  
12% от 3 600      35% от 540      10% от 13,5  
20% от 375      80% от 1 000т      150% от 450р.

**Контрольная работа №5 по теме «Решение задач на проценты».**

**Вариант I.**

1. Территория города 64 000га. Общая площадь зеленых насаждений составляет 15%. Сколько гектаров зеленых насаждений в городе?
2. С приусадебного участка семья собрала 250кг фруктов и ягод. 40% всего урожая продали. 30% фруктов и ягод использовали для приготовления компотов, а 10% - для варенья, остальные – съели свежими. Сколько килограммов фруктов и ягод съели свежими?

**Вариант II.**





## Контрольная работа №8 по теме «Геометрические фигуры и тела».

### Вариант I.

1. Начертите треугольник ABC, если известно, что основание  $AC=75\text{мм}$ ,  $\sphericalangle BAC=45^\circ$ ,  $\sphericalangle BCA=50^\circ$ . Определите вид  $\triangle ABC$ . Вычислите периметр  $\triangle ABC$ .
2. Учащимся 9 класса поручено убрать зал и коридор. Зал имеет длину 25м и ширину 16м. Длина коридора 35м, ширина 4м. Какую площадь должен убрать каждый ученик, если в классе 16 школьников?
3. Нужно измерить объем воды в аквариуме длиной 15дм, шириной 8дм, высота 10дм. В каких мерах вы будете измерять объем этого аквариума? В аквариуме плавают 40 рыб. Какой объем воды приходится на каждую рыбу?

### Вариант II.

1. Начертите треугольник ABC, если известно, что основание  $AC=70\text{мм}$ ,  $\sphericalangle BAC=50^\circ$ ,  $\sphericalangle BCA=50^\circ$ . Определите вид  $\triangle ABC$ .
2. Учащимся 9 класса поручено убрать зал. Зал имеет длину 25м и ширину 16м. Какова площадь зала?
3. Длина аквариума 15дм, ширина 8дм, высота 10дм. Вычислите объем воды в аквариуме?