

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Палтогская школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»**

Принято на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 29.08.2024 г.	Утверждаю директор   _____ Королева А.Н. Приказ № 40 от 02.09.2024 г.
---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по математике для 5-9 класса  
(по адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной  
отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 1 вариант)**

**Учитель: Прошина Людмила Викторовна.**

2024 г

### **Пояснительная записка**

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная рабочая программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по предмету «Математика» предназначена для обучения обучающихся 5-8 класса .

Данная рабочая программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным образовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09. 2020 г. № 28).
- Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2014г. № 1599 «Об утверждении федерального образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»
- Приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1026 "Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)".

Рабочая программа по предмету составлена на основе документов:

1. Типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья, утверждённое постановлением Правительства РФ от 12 марта 1997г.№288 с изменениями и дополнениями от: 10марта 2000г., 23декабря 2002 г., 1февраля 2005г., 18 августа 2008г., 10 марта 2009г.
2. Базисный учебный план, утверждённый приказом Минобрнауки от 10 апреля 2002 г. №29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».
- 3.Адаптированные основные общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)". под редакцией: Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, и др Т.В. Алышева, Т.В. Амосова 2022 г.

4.Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) **1 вариант** МБОУ «Палтогская школа-интернат для обучающихся с ОВЗ».

5. Учебники для 5-9 классов «Математика» Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина, М., Просвещение, 2022г.

Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов. Готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений VIII вида - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Программа построена по концентрическому принципу, а также с учётом преемственности планирования на весь курс обучения. Такой принцип позволяет повторять и закреплять полученные знания в течение года, а далее дополнять их новыми сведениями.

**Цели и задачи обучения и коррекции:**

**Цели обучения математике:**

- создание условий для подготовки учащихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками
- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

## **Задачи**

### **Образовательные:**

- 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;
- приобретение знаний о нумерации в пределах 1000 и арифметических действиях в данном пределе, об образовании, сравнении обыкновенных дробей и их видах, о задачах на кратное и разностное сравнение, нахождение периметра многоугольника, о единицах измерения длины массы, времени;
- овладение способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

### **Коррекционно-развивающие:**

- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- развивать пространственные представления учащихся;
- развивать память, воображение, мышление;
- развивать устойчивый интерес к знаниям.

### **Воспитательные:**

- 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. Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

### **Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:**

- побуждение обучающихся соблюдать на уроках общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения;
- включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

### **Основные направления коррекционной работы:**

развитие абстрактных математических понятий;  
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;  
развитие речи и обогащение словаря; коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

### **Технологии:**

игровые, здоровьесберегающие, личностно – ориентированное обучение, проблемное обучение, развивающее обучение, дифференцированное обучение, информационно – коммуникативные технологии.

### **Методы:**

1. Методы организации и осуществления учебно-воспитательной и познавательной деятельности: словесные методы: рассказ, беседа, объяснение; практический метод;  
наглядные методы: иллюстрация, демонстрация, наблюдения учащихся; работа с учебником.  
2. Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности:  
методы стимулирования мотивов интереса к учению: познавательные игры, занимательность, создание ситуации новизны, ситуации успеха;  
методы стимулирования мотивов старательности: убеждение, приучение, поощрение, требование.  
3. Методы контроля и самоконтроля учебной деятельности: устные или письменные методы контроля; фронтальные, групповые или индивидуальные.

### **Виды деятельности**

- устное и письменное решение примеров и задач;  
- практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;  
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;  
- развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучает к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;  
- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;  
- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

- самостоятельная работа с учебником.

Программа рассчитана на 170 учебных часов из расчета 5 часов в неделю.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;

Развитие мыслительной деятельности;

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

### **Метапредметные результаты:**

1) регулятивные универсальные учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

2) познавательные универсальные учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

3) коммуникативные универсальные учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);

- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

### **Предметные результаты**

#### **Учащиеся должны знать:**

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1000;
- единицы измерения длины, массы времени, их соотношения;
- римские цифры;
- дроби, их виды;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять устное и сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой);
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1000;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр

### **Содержание учебного предмета**

Повторение. Сотня. Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.

Тысяча. Нумерация в пределах 1000. Округление чисел до десятков, сотен. Сравнение чисел в том числе разностное, кратное (лёгкие случаи).

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год. Високосный год. Преобразование чисел, полученных при измерении. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости.

Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.

Римские цифры. Обозначение чисел I – XII.

Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000.

Умножение числа 100. Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число, полных двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд.

Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя- тремя арифметическими действиями.

Геометрический материал. Линия, отрезок, луч. Углы. Прямоугольник, квадрат. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

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

Масштаб: 1:2, 5: 1, 10: 1, 1:100.

**Календарно - тематическое планирование  
5 класс ( 170 часов - 5 часов в неделю).**

№ п/п	Темы урока	Кол-во часов
----------	------------	--------------



1.	Повторение пройденного. Нумерация чисел в пределах 100.	1
2.	Меры измерения длины, массы, стоимости.	1
3.	Таблица разрядов.	1
4.	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 100.	1
5.	<u>Повторение пройденного материала. Линия, отрезок, луч.</u>	1
6.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении.	1
7.	Решение задач и примеров.	1
8-9	Нахождение неизвестного слагаемого.	2
10.	<u>Построение прямых линий. Ломаные линии.</u>	1
11.	Решение задач и примеров.	1
12.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
13.	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1
14.	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
15.	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
16.	<u>Угол. Виды углов.</u>	1
17.	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
18.	Решение задач на нахождение неизвестного способом решения уравнений.	1
19.	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1
20	<u>Геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат.</u>	1
21-	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	2
22.	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1
23.	Порядок действий в составных примерах.	1
24.	Подготовка к контрольной работе « Сотня».	1
25.	<u>Круг. Окружность.</u>	1
26.	Контрольная работа «Сотня».	1
27.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
28.	Нумерация чисел в пределах 1000. Счёт сотнями.	1
29.	Таблица классов и разрядов.	1
30.	<u>Построение геометрических фигур. Обозначение сторон, углов.</u>	1
31.	Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков. единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц.	1
32.	Разложение трёхзначных чисел на разрядные слагаемые.	1

33.	Округление чисел до десятков.	1
34.	Округление чисел до сотен.	1
35.	<u>Проверка практических навыков.</u>	1
36.	Римская нумерация. Обозначение римскими цифрами чисел I-XII.	1
37.	Меры стоимости. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.	1
38.	Единицы измерения длины. Соотношения мер длины.	1
39.	Единицы измерения массы. Соотношения мер массы.	1
40.	<u>Многоугольники. Сравнение многоугольников.</u>	1
41.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой длины, массы, стоимости.	1
42.	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами длины, массы, стоимости.	1
43.	Контрольная работа за 1 четверть.	1
44.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
45.	<u>Периметр многоугольника. Обозначение периметра (P).</u>	1
46.	Сложение и вычитание круглых десятков и сотен.	1
47.	Сложение и вычитание круглых десятков и сотен.	1
48.	Проверочная работа «Сложение и вычитание круглых десятков и сотен».	1
49.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
50.	<u>Решение задач на нахождение периметра.</u>	1
51.	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд вида $300+5$ , $505-5$ .	1
52.	Сложение и вычитание вида $200+87$ , $135-35$ .	1
53.	Сложение и вычитание вида $420+3$ , $423-3$ .	1
54.	Сложение и вычитание вида $423+20$ , $456-30$ .	1
55.	<u>Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны.</u>	1
56.	Сложение и вычитание вида $425+2$ , $125-3$ .	1
57.	Сложение и вычитание вида $250+100$ , $280-100$ .	1
58.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».	1
59.	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
60.	<u>Различение треугольников по видам углов.</u>	1
61.	Сложение и вычитание вида $112+125$ , $675-223$ .	1
62.	Сложение и вычитание вида $427-127$ , $655-255$ .	1
63.	Сложение и вычитание вида $602+173$ , $324-104$ , $702-301$ .	1
64.	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000».	1
65.	<u>Различение треугольников по длинам сторон.</u>	1

66.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
67.	Разностное сравнение чисел.	1
68.	Решение задач и примеров на разностное сравнение.	1
69.	Кратное сравнение чисел.	1
70.	<u>Построение треугольников.</u>	1
71.	Решение задач на кратное сравнение.	1
72.	Самостоятельная работа «Решение задач».	1
73.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
74.	Сложение чисел с переходом через разряд вида $536+8$ , $246+24$ , $244+137$ .	1
75.	<u>Проверочная работа «Многоугольники».</u>	1
76.	Сложение вида $236+7$ , $236+27$ , $236+127$ .	1
77.	Повторение пройденного материала во 2 четверти.	1
78.	Контрольная работа за 2 четверть.	1
79.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
80.	<u>Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.</u>	1
81.	Сложение вида $150+50$ , $120+180$ .	1
82.	Сложение вида $180+160$ , $370+80$ .	1
83.	Сложение вида $86+57$ , $186+57$ .	1
84.	Закрепление темы « Сложение чисел с переходом через разряд».	1
85.	<u>Построение треугольников с помощью циркуля.</u>	1
86.	Контрольная работа « Сложение чисел с переходом через разряд».	1
87.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
88.	Вычитание с переходом через разряд вида $431-7$ , $431-17$ , $431-217$ .	1
89.	Вычитание вида $324-83$ , $324- 183$ .	1
90.	<u>Построение треугольников по заданным величинам.</u>	1
91.	Вычитание вида $450-3$ , $450-23$ , $450-43$ .	1
92.	Вычитание вида $340-123$ , $340-133$ , $340-333$ .	1
93.	Вычитание вида $453-87$ , $453-187$ , $453-387$ .	1
94.	Вычитание вида $400-3$ , $400-30$ , $400-33$ , $400-130$ , $400-333$ .	1
95.	<u>Круг. Окружность. Линии в круге- радиус.</u>	1
96.	Вычитание вида $1000-7$ , $1000-27$ , $1000-327$ , $1000-927$ .	1
97.	Проверочная работа «Вычитание с переходом через разряд».	1

98.	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
99.	Проверка решения примеров обратным действием.	1
100.	<u>Линии в круге: диаметр, хорда.</u>	1
101.	Решение примеров на порядок действий.	1
102.	Решение уравнений.	1
103.	Решение задач и примеров.	1
104.	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000».	1
105.	<u>Самостоятельная работа «Построение линий в круге (окружности)».</u>	1
106.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
107.	Нахождение одной доли предмета, числа.	1
108.	Нахождение нескольких долей числа.	1
109.	Обыкновенные дроби. Образование чтение, запись дробей. Числитель, знаменатель дробей.	1
110.	<u>Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.</u>	1
111.	Количество долей в одной целой. Сравнение дробей.	1
112.	Сравнение дробей.	1
113.	Виды дробей: правильные и неправильные.	1
114.	Самостоятельная работа «Обыкновенные дроби».	1
115.	<u>Масштаб. Построение фигур в масштабе: 1:5, 1:10, 1:100.</u>	1
116.	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
117.	Умножение чисел 10,100 и на 10,100.	1
118.	Деление чисел, оканчивающихся нулями на 10.	1
119.	Деление чисел на 10 и 100 с остатком.	1
120.	<u>Проверочная работа «Построение геометрических фигур».</u>	1
121.	Замена крупных мер стоимости, длины, массы более мелкими.	1
122.	Замена мелких мер стоимости, длины, массы более крупными мерами.	1
123.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1
124.	Подготовка к контрольной работе за 3 четверть.	1
125.	<u>Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.</u>	1
126.	Контрольная работа за 3 четверть.	1
127.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
128.	Меры времени. Год. Соотношение 1год=365 (366)сут. Високосный год.	1
129.	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	1
130.	<u>Классификация многоугольников. Вычисление периметра.</u>	1

131.	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1
132.	Решение задач и примеров.	1
133.	Умножение двузначных чисел на однозначное число.	1
134.	Деление двузначных чисел на однозначное число.	1
135.	<u>Прямоугольник. Диагонали, стороны прямоугольника.</u>	1
136.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число.	1
137.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число.	1
138.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число.	1
139.	Примеры на порядок действий.	1
140.	<u>Квадрат. Диагонали, стороны квадрата.</u>	1
141.	Умножение и деление круглых чисел на однозначное число.	1
142.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число.	1
143.	Проверка умножения и деления.	1
144.	Проверочная работа «Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число».	1
145.	<u>Геометрия вокруг нас.</u>	1
146.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
147.	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
148.	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
149.	Умножение круглых сотен на однозначное число.	1
150.	<u>Геометрические тела: куб, брус, шар.</u>	1
151.	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1
152.	Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1
153.	Деление трёхзначных чисел с остатком.	1
154.	Деление круглых сотен на однозначное число.	1
155.	<u>Различение треугольников по сторонам и видам углов. Построение.</u>	1
156.	Частные случаи деления трёхзначных чисел на однозначное число.	1
157.	Решение задач на разностное сравнение.	1
158.	Арифметические действия в пределах 1000.	1
159.	Решение задач и примеров на числа, полученные при измерении.	1
160.	<u>Вычисление периметра многоугольников.</u>	1
161.	Нумерация чисел в пределах 1000.	1
162.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
163.	Нахождение неизвестного числа.	1

164.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1
165.	<u>Построение геометрических фигур по заданным размерам.</u>	1
166	Обыкновенные дроби.	1
167.	Все действия с двузначными и трёхзначными числами.	1
168.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
169.	Итоговая контрольная работа.	1
170.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1

### Содержание учебного предмета. 6 класс ( 170 часов -5 часов в неделю).

Нумерация чисел в пределах 1000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000.

Получение четырех-, пяти -, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

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

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

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

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

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т.е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки II и I. Уровень, отвес.

Высота прямоугольника, треугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1000, 1:10000, 2:1, 10:1, 100:1.

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся:**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- десятичный состав чисел в пределах 1000000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать, записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

### **Примечания.**

#### ***Обязательно:***

- уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000;

- округлять числа до заданного разряда;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 1000000;
- выполнять устное сложение и вычитание в пределах 100;
- письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении единицами стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

Математика является одним из основных общеобразовательных предметов в специальной (коррекционной) школе для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

#### **Цель обучения:**

- развитие образного и логического мышления, воображения;
- формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжение образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- исправление недостатков в познавательной деятельности;
- коррекция дефектов в интеллектуальном развитии обучающихся;
- воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из целей специальной (коррекционной) образовательной школы для детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математика решает **следующие задачи:**

#### **1.Образовательные:**

- формировать доступные для обучающихся математические знания и умения, их практическое применение в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- приобретать знания о многозначных числах в пределах 1000 000 и арифметических действиях с многозначными числами в пределах 10000, об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними, о различных геометрических телах (куб, брус) о свойствах элементов;
- овладевать способами деятельности, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- осваивать компетенции: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной деятельности.



## **2. Коррекционные:**

- регистрировать недостатки обучающихся в познавательной деятельности и личных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- развивать речь обучающихся, обогащать её математической терминологией

## **3. Воспитательные:**

- воспитывать у школьников целенаправленную деятельность, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, аккуратность, умения планировать работу, принимать решение и доводить начатое дело до конца, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе.

### **Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:**

- побуждение обучающихся соблюдать на уроках общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения;
- включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

Обучение математике в коррекционных классах носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально- трудовой подготовкой обучающихся, другими учебными предметами.

В программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям обучающихся по их обучаемости математическим знаниям и умениям.

Программа определяет оптимальный объём знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству обучающихся.

В старших классах обучающиеся 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 исчисления должно помочь обучающимся овладеть счётом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счёты.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего чёткости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку

письменных работ учителем.

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. Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы обучающихся, которым отводится значительное место.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в 6 классе введением примеров и задач с обыкновенными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия. Можно познакомить обучающихся и с некоторыми частными приёмами выполнения устных вычислений.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, с приёмами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Обучающиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной ( и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах ( 5 км 003 м, 14 р. 02 к. и т.п.).

Десятичные дроби рассматриваются как частный случай обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей необходимо сравнивать ( учить видеть черты сходства и различия, соотносить с единицей).

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

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над задачей. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных компонентов задачи и общих приёмов работы над задачей.

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

Все чертёжные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге. В программе обозначены базовые математические представления и два уровня умений практического применения знаний.

Математические представления, знания и умения практически применять их оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных контрольных работ ( за четверть, полугодие, учебный год). Знания оцениваются в соответствии с двумя уровнями, предусмотренными программой по 5-бальной системе.

### **Основные направления коррекционной работы:**

- развитие абстрактных математических понятий;

- 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;
- развитие речи и обогащение словаря; коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

**Технологии обучения:** игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; личностно-ориентированные; технологии разноуровневого, дифференцированного, индивидуального подхода

### **Методы:**

1. Методы организации и осуществления учебно-воспитательной и познавательной деятельности:  
словесные методы: рассказ, беседа, объяснение; практический метод;  
наглядные методы: иллюстрация, демонстрация, наблюдения учащихся; работа с учебником.
2. Методы стимулирования и мотивации учебной деятельности:  
методы стимулирования мотивов интереса к учению: познавательные игры, занимательность, создание ситуации новизны, ситуации успеха;  
методы стимулирования мотивов старательности: убеждение, приучение, поощрение, требование.
3. Методы контроля и самоконтроля учебной деятельности: устные или письменные методы контроля; фронтальные, групповые или индивидуальные; итоговые и текущие

### **Формы обучения:**

1. По охвату детей в процессе обучения (фронтальные; индивидуальные)
2. По месту организации (школьные)
3. Традиционные (урок, предметные уроки, домашняя учебная работа)
4. Нетрадиционные формы обучения: уроки-соревнования; уроки-викторины; уроки-конкурсы; уроки-игры и т.д.

### **Виды деятельности**

- устное и письменное решение примеров и задач;

- практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучает к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.
- самостоятельная работа с учебником.

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

#### **Личностные результаты освоения**

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
3. Развитие мыслительной деятельности;
4. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
6. Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

#### **2.2 Метапредметные результаты:**

1. **регулятивные универсальные учебные действия:**
  - определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;

- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

## **2. познавательные универсальные учебные действия:**

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

## **3. коммуникативные универсальные учебные действия:**

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

### **2.3 Предметные результаты:**

Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный(базовый стандарт) и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по дан ному варианту программы. В случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации медико-психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по специальной программе индивидуального развития.

#### **1. Учащиеся должны знать :**

Достаточный уровень (1 группа)

- десятичный состав чисел в предел 1000000; разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 100000;
- округлять числа до заданного разряда;
- складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 100000;
- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100000;
- письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

- выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

#### Минимальный уровень (2 группа)

- уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 10000;
- округлять числа до заданного разряда;
- складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000;
- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 10000;
- письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделять, называть геометрические фигуры и тела.

### 2. Учащиеся должны уметь:

#### Достаточный уровень (1 группа)

- устно складывать и вычитать круглые числа; читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 100000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 100000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 100000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий; выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

### Минимальный уровень (2 группа)

- считать разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 в прямой числовой последовательности;
  - читать, записывать, откладывать на микрокалькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000;
  - выделять и называть разрядные единицы;
  - устно складывать и вычитать круглые сотни в пределах 1000;
  - устно умножать и делить круглые сотни и десятки на однозначное число ( $80 \times 2$ ;  $160:2$ ;  $300 \times 2$ ;  $600:2$ );
  - письменно складывать и вычитать, умножать и делить на однозначное число без перехода через разряд в пределах 1000 (можно пользоваться таблицей умножения);
  - употреблять в речи название компонентов и результатов действий умножения и деления;
  - измерять длину в см, дм, м; измерять массу в кг;
  - записывать числа, выраженные одной и двумя единицами измерения стоимости, длины, массы;
  - складывать и вычитать числа, полученные при измерении длины без преобразований ( $45 \text{ см} - 34 \text{ см}$ ;  $45 \text{ см } 14 \text{ мм} - 24 \text{ см}$ ;  $45 \text{ см } 14 \text{ мм} - 24 \text{ см } 7 \text{ мм}$ );
  - получать, записывать, читать обыкновенные дроби, различать числитель и знаменатель;
  - решать простые текстовые задачи на разностное сравнение, нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания (с помощью учителя), составные — в два действия;
  - сравнивать треугольники по видам углов и длинам сторон;
  - строить прямоугольники (квадраты) по заданным длинам сторон;
  - строить диагонали прямоугольника, квадрата;
  - строить взаимно перпендикулярные прямые;
  - узнавать и называть цилиндр, конус.

### Календарно - тематическое планирование 6 класс ( 170 часов, 5 часов в неделю ).

№ п/п	Темы урока	Кол-во часов
1.	Повторение пройденного. Нумерация чисел в пределах 1000. Десятичная система исчисления.	1
2.	Таблица разрядов. Класс единиц.	1
3.	Разрядные единицы. Запись, сравнение чисел в нумерационной таблице.	1



4.	Простые и составные числа.	1
5.	<u>Повторение пройденного материала. Геометрические фигуры и тела.</u>	1
6.	Арифметические действия с целыми числами. Округление чисел до десятков и сотен.	1
7.	Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1
8.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число.	1
9.	Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число.	1
10.	Решение задач на нахождение доли от числа.	1
11.	Решение составных задач на прямую пропорциональную зависимость.	1
12.	<u>Нахождение периметра многоугольника.</u>	1
13.	Решение задач на нахождение неизвестного способом решения уравнений.	1
14.	Контрольная работа «Арифметические действия с числами в пределах 1000».	1
15.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
16.	Преобразование чисел, полученных при измерении массы, длины, времени.	
17.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, времени.	1
18.	<u>Взаимное положение прямых на плоскости.</u>	1
19.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, времени.	1
20.	Порядок действий в составных примерах.	1
21.	Решение задач на разностное и кратное сравнение.	1
22.	Нумерация чисел в пределах 1000 000.	1
23.	<u>Параллельные и перпендикулярные прямые.</u>	1
24.	Получение круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000 000.	1
25.	Таблица разрядов. Класс тысяч.	1
26.	Запись и сравнение многозначных чисел в нумерационной таблице.	1
27.	Получение четырёхзначных чисел из разрядных слагаемых.	1
28.	Получение пяти- и шестизначных чисел из разрядных слагаемых.	1
29.	<u>Построение параллельных прямых.</u>	1
30.	Округление чисел до сотен.	1
31.	Округление чисел до единиц тысяч.	1
32.	Определение количества разрядных единиц в числе.	1
33.	Обозначение римскими цифрами чисел XIII- XX.	1
34.	<u>Высота в треугольнике. Построение высоты.</u>	1
35.	Повторение пройденного материала по теме «Нумерация в пределах 100 000».	1

36	Самостоятельная работа «Нумерация чисел в пределах 1000 000 ».	1
37	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
38	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1
39	<u>Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.</u>	1
40	Письменное сложение четырёхзначных чисел.	1
41	Повторение пройденного материала.	1
42	Контрольная работа за 1 четверть.	1
43	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
44	Сложение трёхзначных чисел с четырёхзначными.	1
45	Письменное вычитание четырёхзначных чисел.	1
46	<u>Взаимное положение прямых на плоскости, в пространстве.</u>	1
47	Письменное вычитание четырёхзначных чисел.	1
48	Решение задач и примеров.	1
49	Письменное вычитание четырёхзначных чисел, где в одном из разрядов 0.	1
50	Вычитание двух- и трёхзначных чисел из круглых тысяч.	1
51	<u>Горизонтальные и вертикальные прямые.</u>	1
52	Решение задач и примеров на нахождение неизвестного слагаемого.	1
53	Проверка сложения и вычитания.	1
54	Сложение и вычитание в пределах 10 000.	1
55	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание в пределах 10 000».	1
56	<u>Уровень и отвес.</u>	1
57	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости.	1
59	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы, длины, стоимости.	1
60	<u>Геометрические тела.</u>	1
61	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы.	1
62	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1
63	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1
64	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
65	Обыкновенные дроби. Образование, чтение и запись обыкновенных дробей.	1
66	<u>Куб. Элементы куба, свойства.</u>	1
67	Сравнение обыкновенных дробей.	1
68	Образование смешанных чисел.	1

69	Сравнение смешанных чисел.	1
70	Основное свойство обыкновенных дробей.	1
71	<u>Брус. Элементы бруса, свойства.</u>	1
72	Преобразование обыкновенных дробей.	1
73	Преобразование обыкновенных дробей.	1
74	Нахождение части от числа.	1
75	Нахождение нескольких частей от числа.	1
76	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.	1
77	<u>Развёртка куба.</u>	1
78	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
79	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
80	Повторение пройденного материала.	1
81	Контрольная работа за 2 четверть.	1
82	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
83	<u>Проверочная работа по пройденным темам.</u>	1
84	Преобразование дробей. Замена мелких дробей более крупными.	1
85	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.	1
86	Решение задач.	1
87	Вычитание дроби из 1.	1
88	Вычитание дроби из 1.	1
89	<u>Угол. Виды углов.</u>	1
90	Сложение смешанных чисел.	1
91	Вычитание смешанных чисел.	1
92	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
93	Вычитание смешанного числа из целого.	1
94	<u>Построение разных видов углов.</u>	1
95	Вычитание смешанных чисел.	1
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
97	Проверочная работа «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1
98	<u>Разные виды углов в геометрических фигурах.</u>	1
99	Решение задач и примеров.	1
100	Решение задач и примеров.	1
101	Решение задач на движение.	1

102	Решение задач на встречное движение.	1
103	<u>Геометрическое тело: шар.</u>	1
104	Самостоятельная работа «Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние».	1
105	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
106	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	1
107	Умножение многозначных чисел на однозначное число в составных примерах.	1
108	Частные случаи умножения многозначных чисел на однозначное число.	1
109	<u>Масштаб: 1: 100.</u>	1
110	Решение задач на разностное сравнение.	1
111	Умножение многозначных чисел, где в одном из разрядов 0.	
112	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	1
113	<u>Масштаб: 1:10000.</u>	1
114	Решение составных задач на нахождение остатка.	1
115	Порядок действий в составных примерах.	1
116	Сложение и вычитание в пределах 10 000.	1
117	<u>Масштаб увеличения ( 2:1).</u>	1
118	Проверочная работа «Умножение многозначных чисел на однозначное число».	1
119	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
120	Деление многозначных чисел на однозначное число.	1
121	Деление многозначных чисел на однозначное число.	1
122	<u>Масштаб увеличения (10 :1).</u>	1
123	Решение задач и примеров.	1
124	Деление многозначных чисел на однозначное число (случаи, где в частном 0).	1
125	Деление многозначных чисел на однозначное число (случаи , где в частном 0).	1
126	Деление круглых чисел на однозначное число.	1
127	<u>Масштаб увеличения ( 100:1).</u>	1
128	Решение задач и примеров на нахождение нескольких частей числа.	1
129	Арифметические действия в пределах 10 000.	1
130	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	1
131	<u>Проверочная работа « Масштаб».</u>	1
132	<u>Умножение и деление многозначных чисел в пределах 10 000.</u>	1
133	Деление с остатком.	1
134	Повторение пройденного материала.	1

135	Контрольная работа за 3 четверть.	1
136	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
137	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
138	<u>Решение задач на движение.</u>	1
139	Нумерация чисел в пределах 100 000.	1
140	Округление чисел до десятков, сотен, тысяч.	1
141	<u>Ломаная. Нахождение длины ломаной.</u>	1
142	Решение задач и примеров на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1
143	Решение задач и примеров на нахождение неизвестного компонента.	1
144	Нахождение суммы трёх и более слагаемых. Переместительный и сочетательный законы сложения.	1
145	<u>Нахождение периметра многоугольника.</u>	1
146	Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки.	1
147	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
148	Увеличение и уменьшение многозначных чисел в несколько раз.	1
149	Проверочная работа «Арифметические действия в пределах 100 000».	1
150	<u>Нахождение сторон многоугольника (соотношение длины сторон и периметра).</u>	1
151	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
152	Решение задач на соотношение: скорость, время, расстояние.	1
153	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
154	Арифметические действия в пределах 100 000.	1
155	<u>Треугольники. Виды треугольников по величинам углов и длинам сторон.</u>	1
156	Нахождение дроби от числа.	1
157	Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел.	1
158	Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	1
159	Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел.	1
160	<u>Прямоугольник. Куб. Брус.</u>	1
161	Решение задач и примеров.	1
162	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
163	Арифметические действия в пределах 100 000.	1
164	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1
165	<u>Построение высоты в треугольниках.</u>	1
166	Решение задач и примеров.	1
167	Повторение пройденного материала.	1

168	Итоговая контрольная работа.	1
169	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
170	Решение задач и примеров.	1

**Содержание учебного материала  
7 класс ( 170 часов - 5 часов в неделю).**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

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

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

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

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

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

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

***Учащиеся должны знать:***

числовой ряд в пределах 1000 000;

алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы; элементы десятичной дроби;  
 место десятичных дробей в нумерационной таблице; симметричные предметы, геометрические фигуры;  
 виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

***Учащиеся должны уметь:***

умножать и делить числа в пределах 1000 000 на двузначное число;  
 складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);  
 выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;  
 решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;  
 решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;  
 вычислять периметр многоугольника;  
 находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии, строить симметричные фигуры.

**Календарно-тематическое планирование**

**( 170 часов - 5 часов в неделю)**

<b><i>№ п/п</i></b>	<b><i>Тема урока</i></b>	<b><i>Кол-во часов</i></b>
1	Нумерация чисел в пределах миллиона.	1
2	Таблица классов и разрядов. Чтение и запись многозначных чисел.	1
3	Сложение разрядных единиц.	1
4	Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.	1
5	Геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок.	1
6	Чётные и нечётные числа. Изображение числа на калькуляторе.	1
7	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц.	1
8	Римская нумерация. Округление чисел.	1
9	Решение примеров и задач с многозначными числами.	1
10	Построение отрезков по заданным размерам. Сравнение, сложение отрезков.	1
11	Подготовка к контрольной работе.	1

12	Контрольная работа по теме «Нумерация».	1
13	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
14	Числа, полученные при измерении величин.	1
15	Ломаная линия. Длина ломаной.	1
16	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
17	Устное сложение и вычитание чисел.	1
18	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1
19	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
20	Угол. Виды углов.	1
21	Письменное сложение многозначных чисел. Проверка сложения.	1
22	Письменное вычитание многозначных чисел. Проверка вычитания.	1
23	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
24	Проверочная работа «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
25	Окружность. круг. Линии в круге.	1
26	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
27	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
28	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1
29	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание многозначных чисел».	1
30	Треугольник. Виды треугольников.	1
31	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
32	Устное умножение и деление на однозначное число.	1
33	Письменное умножение многозначных чисел.	1
34	Письменное умножение многозначных чисел.	1
35	Периметр треугольника.	1
36	Письменное деление многозначных чисел.	1
37	Письменное деление многозначных чисел.	1
38	Письменное деление многозначных чисел.	1
39	Контрольная работа за 1 четверть.	1
40	Высота треугольника.	1
41	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
42	Деление с остатком.	1
43	Умножение чисел на 10, 100, 1000.	1
44	Деление чисел на 10, 100, 1000.	1



45	Прямоугольник, квадрат (построение, сравнение). Периметр.	1
46	Деление с остатком на 10,100,1000.	1
47	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
48	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
49	Сложение чисел, полученных при измерении.	1
50	Параллелограмм, его свойства	1
51	Сложение чисел, полученных при измерении.	1
52	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1
53	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1
54	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1
55	Геометрические фигуры. Ромб.	1
56	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
57	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
58	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
59	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
60	Построение геометрических фигур.	1
61	Решение задач и сложных примеров.	1
62	Самостоятельная работа « Умножение и деление многозначных чисел, полученных при измерении, на однозначное число.»	1
63	Умножение многозначных чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1
64	Деление многозначных чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1
65	Периметр геометрических фигур.	1
66	Решение задач и примеров.	1
67	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
68	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
69	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
70	Ромб. Высота, периметр ромба. Построение по заданным размерам.	1
71	Деление чисел на круглые десятки.	1
72	Деление чисел на круглые десятки.	1
73	Деление чисел на круглые десятки.	1
74	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1

75	Параллелограмм. Высота, периметр параллелограмма.	1
76	Решение задач и примеров.	1
77	Нахождение части числа.	1
78	Подготовка к контрольной работе за 2 четверть.	1
79	Контрольная работа за 2 четверть.	1
80	Самостоятельная работа «Построение геометрических фигур».	1
81	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
82	Деление с остатком на круглые десятки.	1
83	Деление с остатком на круглые десятки.	1
84	Самостоятельная работа «Умножение и деление чисел на круглые десятки».	1
85	Анализ самостоятельной работы. Работа над ошибками.	1
86	Анализ самостоятельной работы. Работа над ошибками.	1
87	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
88	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки».	1
89	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
90	Четырёхугольники. Построение по заданным размерам. Периметр.	1
91	Умножение на двузначное число.	1
92	Умножение на двузначное число.	1
93	Решение задач и примеров.	1
94	Симметрия. Симметричные фигуры. Ось симметрии.	1
95	Самостоятельная работа «Умножение многозначных чисел на двузначное число».	1
96	Анализ самостоятельной работы. Работа над ошибками.	1
97	Деление на двузначное число.	1
98	Деление на двузначное число.	1
99	Геометрические фигуры, расположенные симметрично оси симметрии.	1
100	Деление на двузначное число.	1
101	Деление с остатком на двузначное число.	1
102	Самостоятельная работа «Деление чисел на двузначное число».	1
103	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
104	Построение геометрических фигур относительно оси симметрии.	1
105	Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
106	Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1

107	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число».	1
108	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
119	Построение геометрических фигур, симметричных относительно центра симметрии.	1
110	Чтение, запись, образование обыкновенных дробей.	1
111	Правильные и неправильные дроби. Сравнение с единицей.	1
112	Смешанное число. Исключение целого числа из неправильной дроби.	1
113	Сравнение дробей и смешанных чисел	1
114	Построение симметричного узора в полосе.	1
115	Сокращение дробей.	1
116	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
117	Вычитание дробей из целого числа.	1
118	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
119	Построение параллелограмма и ромба.	1
120	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
121	Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби».	1
122	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
123	Подготовка к контрольной работе за 3 четверть.	1
124	Построение геометрических фигур по заданным размерам.	1
125	Контрольная работа за 3 четверть.	1
126	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
127	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
128	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
129	Масштаб. Построение фигур в масштабе.	1
130	Все случаи приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
131	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
132	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
133	Решение задач на движение.	1
134	Линии. Виды линий. Действия с отрезками.	1
135	Понятие о десятичных дробях.	1
136	Получение, запись, чтение десятичных дробей.	1
137	Место десятичных дробей в нумерационной таблице.	1
138	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1
139	Геометрические фигуры. Классификация. Периметр.	1

140	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1
141	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) долях.	1
142	Выражение десятичных дробей в одинаковых долях.	1
143	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
144	Параллелограмм и прямоугольник. Сравнение, построение, периметр.	1
145	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
146	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
147	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
148	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
149	Треугольник. Сравнение, классификация, периметр, построение.	1
150	Контрольная работа «Десятичные дроби».	1
151	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
152	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
153	Симметрия. Построение симметричных фигур.	1
154	Меры времени.	1
155	Сложение мер времени.	1
156	Вычитание мер времени.	1
157	Окружность. Круг. Линии в круге.	1
158	Самостоятельная работа «Меры времени».	1
159	Анализ самостоятельных работ.	1
160	Решение задач на движение.	1
162	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
163	Построение геометрических фигур в масштабе.	1
164	Умножение и деление целых чисел на однозначное и двузначное число.	1
165	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1
166	Все действия с многозначными числами.	1
167	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
168	Геометрия вокруг нас.	1
169	Итоговая контрольная работа.	1
170	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1

## Содержание учебного предмета

### 8 класс ( 170 часов - 5 часов в неделю )

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 200000, 5, 50, 500, 5000. 50000, 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000.устно и письменно, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами измерения, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных, десятичных и чисел, полученных при измерении величин, на однозначное и двузначное число.

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

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

Градус. Обозначение 1. Градусное измерение углов, Величина острого, тупого, развёрнутого, полного угла. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы сумма смежных углов, углов треугольника.

Площадь. Обозначение. Единицы измерения площади. И их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей.

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

Длина окружности. Сектор. Сегмент. Площадь круга.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся:

#### Учащиеся должны знать:

- величину 1 градус.
- размеры прямого, острого, тупого, развёрнутого, полного, смежных углов сумму углов треугольника.
- элементы транспортира.
- единицы измерения площади, их соотношения.
- Формулы длины окружности, площади круга.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000.
- выполнять сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное, двузначное целое натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.
- находить среднее арифметическое нескольких чисел.
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление.
- строить и измерять углы с помощью транспортира.
- строить треугольники по заданным размерам.
- вычислять площадь четырёхугольников.
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданным размерам.
- строить точки, отрезки, симметричные данным относительно оси и центра симметрии.

#### **Примечания.**

#### **Обязательно:**

- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 1000-; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями.
- знать наиболее употребительные единицы площади.
- знать размеры прямого, острого и тупого угла в градусах.
- находить число по одной и десятой доле.
- исчислять среднее арифметическое нескольких чисел. -вычислять площадь прямоугольника.

**Календарно - тематическое планирование  
(170 часов - 5 часов в неделю).**

**8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Повторение материала. Числа целые и дробные.	1
2.	Сравнение целых чисел и десятичных дробей.	1
3.	Таблица разрядов. Запись, сравнение чисел в нумерационной таблице.	1
4.	Запись, сравнение чисел в нумерационной таблице.	1
5.	<u>Геометрические фигуры.</u>	1
6.	Нумерация чисел в пределах 1000 000. Таблица разрядов. Запись, сравнение чисел.	1
7.	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц.	1
8.	Округление чисел до заданного разряда.	1
9.	Проверочная работа «Многочисленные числа».	1
10.	<u>Линии в круге. Отрезки.</u>	1
11.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
12.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
13.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1
14.	Решение примеров на порядок действий.	1
15.	<u>Угол. Виды углов.</u>	1
16.	Самостоятельная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1
17.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
18.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1
19.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1
20.	<u>Градус. Градусное измерение углов. Транспортир.</u>	1
21.	Деление с остатком целых чисел и десятичных дробей.	1
22.	Контрольная работа «Умножение и деление чисел на однозначное число».	1
23.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
24.	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	1

25.	<u>Углы. Построение углов. Развёрнутый угол.</u>	1
26.	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	1
27.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1
28.	Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1
29.	Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000.	1
30.	<u>Смежные углы. Сумма смежных углов. Построение.</u>	1
31.	Самостоятельная работа «Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000».	1
32.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
33.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки.	1
34.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
35.	<u>Сумма углов треугольника.</u>	1
36.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1
37.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1
38.	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1
39.	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
40.	<u>Построение треугольников по заданным размерам.</u>	1
41.	Подготовка к контрольной работе за 1 четверть.	1
42.	Контрольная работа за 1 четверть.	1
43.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
44.	Решение задач и примеров.	1
45.	<u>Симметрия.</u>	1
46.	Обыкновенные дроби. Чтение, запись, образование.	1
47.	Дроби правильные и неправильные.	1
48.	Сравнение с единицей. Исключение целого.	1
49.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
50.	<u>Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии.</u>	1
51.	Вычитание дроби из целого числа.	1
52.	Вычитание дроби из целого числа.	1
53.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
54.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1
55.	<u>Построение геометрических фигур относительно центра симметрии.</u>	1
56.	Решение задач и примеров с обыкновенными дробями.	1



57.	Проверочная работа «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».	1
58.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
59.	Основное свойство дробей.	1
60.	<u>Построение геометрических фигур по заданным размерам.</u>	1
61.	Нахождение общего знаменателя дробей.	1
62.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1
63.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
64.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
65.	<u>Геометрические тела: куб, брус.</u>	1
66.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
67.	Решение задач и примеров.	1
68.	Нахождение дроби от числа.	1
69.	Нахождение числа по одной его доле.	1
70.	<u>Проверочная работа «Симметрия».</u>	1
71.	Решение задач и примеров на нахождение числа по одной его доле.	1
72.	Самостоятельная работа «Решение задач на нахождение числа по одной его доле».	1
73.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
74.	Площадь. Единицы площади.	1
75.	<u>Квадрат и прямоугольник (построение, сравнение, периметр). Работа над ошибками.</u>	1
76.	Площадь квадрата. $S = a * a$ .	1
77.	Площадь прямоугольника. $S = a * b$	1
78.	Нахождение площадей фигур.	1
79.	Повторение пройденного материала. Подготовка к контрольной работе.	1
80.	<u>Треугольник (классификация, построение, сравнение, периметр.)</u>	1
81.	Контрольная работа за 2 четверть.	1
82.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
83.	Решение задач на вычисление площадей.	1
84.	Сложение и вычитание единиц площадей.	1
85.	<u>Построение геометрических фигур.</u>	1
86.	Решение задач и примеров на нахождение единиц площади.	1
87.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1

88.	Нахождение неизвестных компонентов действий.	1
89.	Меры времени. Решение задач и примеров.	1
90.	<u>Самостоятельная работа «Построение геометрических фигур».</u>	1
91.	Сложение целых чисел, полученных при измерении времени.	1
92.	Вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.	1
93.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
94.	Преобразование дробей..	1
95.	<u>Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.</u>	1
96.	Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.	1
97.	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	1
98.	Деление обыкновенных дробей на целое число.	1
99.	Предварительное сокращение дробей.	1
100.	<u>Построение геометрических фигур.</u>	1
101.	Умножение и деление смешанного числа на целое число.	1
102.	Умножение и деление смешанного числа на целое число.	1
103.	Решение задач и примеров.	1
104.	Решение составных задач и сложных примеров.	1
105.	<u>Симметрия.</u>	1
106.	Контрольная работа «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
107.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
108.	Числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1
109.	Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби.	1
110.	<u>Построение геометрических фигур относительно центра симметрии.</u>	1
111.	Запись чисел, полученных при измерении величин, в виде десятичной дроби.	1
112.	Замена десятичных дробей целым числом.	1
113.	Замена десятичных дробей целым числом.	1
114.	Решение задач и примеров.	1
115.	<u>Геометрия вокруг нас.</u>	1
116.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и выраженных десятичными дробями.	1
117.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и выраженных десятичными дробями.	1
118.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	1
119.	Решение задач и примеров.	1
120.	<u>Длина окружности. Сектор. Сегмент.</u>	1

121.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1
122.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1
123.	Проверочная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1
124.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
125.	<u>Площадь круга.</u>	1
126.	Подготовка к контрольной работе за 3 четверть.	1
127.	Контрольная работа за 3 четверть.	1
128.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
129.	Решение задач и примеров.	1
130.	<u>Диаграммы. Виды диаграмм.</u>	1
131.	Нахождение дроби от целого и дробного числа.	1
132.	Все виды примеров на порядок действий.	1
133.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
134.	Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении.	1
135.	<u>Построение диаграмм.</u>	1
136.	Контрольная работа «Арифметические действия с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями».	1
137.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
138.	Числа, полученные при измерении (линейные и квадратные меры).	1
139.	Преобразования чисел, полученных при измерении площади.	1
140.	<u>Самостоятельная работа «Диаграммы».</u>	1
141.	Преобразования чисел, полученных при измерении площади.	1
142.	Решение задач и примеров.	1
143.	Решение задач на вычисление площадей.	1
144.	Умножение и деление и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
145.	<u>Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.</u>	1
146.	Проверочная работа «Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, и десятичными дробями».	1
147.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
148.	Меры земельных площадей.	1
149.	Меры земельных площадей и их соотношение.	1
150.	<u>Построение геометрических фигур.</u>	1
151.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади. Запись чисел в виде десятичных дробей.	1

152.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади. Запись в виде десятичных дробей.	1
153.	Решение задач и примеров.	1
154.	Самостоятельная работа «Меры земельных площадей».	1
155.	<u>Построение симметричных фигур.</u>	1
156.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
157.	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1
157.	Решение составных задач.	1
158.	Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.	1
159.	Умножение целых и дробных чисел на 10,100,1000.	1
160.	<u>Геометрические тела и фигуры.</u>	1
161.	Умножение и деление целых и дробных чисел на круглые десятки, сотни.	1
162.	Умножение и деление целых и дробных чисел.	1
163.	Все примеры на порядок действий.	1
164.	Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
165.	<u>Луч. Прямая. Отрезок.</u>	1
166.	Итоговая контрольная работа.	1
167.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
168.	Решение задач на движение.	1
169.	<u>Окружность. Круг.</u>	1
170.	Решение задач на разностное и кратное сравнение.	1

### Содержание учебного материала

## 9 класс ( 136 часов - 4 часа в неделю)

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трёхзначное число (лёгкие случаи).

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

Замена обыкновенной дроби десятичной дробью и наоборот. Дроби конечные и бесконечные. Математические выражения, содержащие целые.

Простая задача на нахождение 1% от числа и числа по его 1%.

Геометрические тела.

Развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности этих тел.

Объём. Обозначение. Единицы измерения объёма.

Соотношение единиц объёма.

Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.

Числа, получаемые при измерении объёма и вычисления объёма.

Развёртки геометрических тел.

Тела вращения: шар, конус, цилиндр.

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся:

#### *Учащиеся должны знать:*

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через разряд.
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления.
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц стоимости, длины, массы времени, площади, объёма.
- натуральный ряд чисел от 1 до 1000000.
- геометрические фигуры и тела. Свойства элементов многоугольников и геометрических тел.

#### *Учащиеся должны уметь:*

- Выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100. Лёгкие случаи в пределах 1000000
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями.
- складывать, вычитать, умножать, делить на однозначное и двузначное число натуральные числа и десятичные дроби.
- находить дробь, проценты от числа и число по его 1% , одной доле.
- решать простые и составные задачи в несколько действий.

- вычислять объём параллелепипеда.
- различать геометрические тела и фигуры.
- строить с помощью инструментов линии, углы, многоугольники, окружности, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.
- развёртки куба и параллелепипеда.

### **Примечания.**

#### **Достаточно:**

- знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объёма и соотношения этих единиц.
- читать, записывать под диктовку дробные числа.
- уметь считать, выполнять арифметические действия в пределах 10000.
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, произведения, остатка, частного, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дробных чисел, процента от числа.
- на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время.
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью чертёжных инструментов.

**Календарно - тематическое планирование 9 класс.  
(136 часов - 4 часа в неделю).**

№	Темы урока	Кол-во часов
1.	Повторение изученного материала. Нумерация чисел в пределах 100000.Десятичная система исчисления.	1
2.	Таблица классов и разрядов.	1
3.	Меры длины, стоимости, времени.	1
4.	<u>Линии: отрезок, луч, ломаная.</u>	1
5.	Римская нумерация.	1
6.	Проверочная работа «Нумерация».	1
7.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
8.	<u>Таблица линейных мер.</u>	1
9.	Десятичные дроби. Преобразование дробей.	1
10.	Сравнение дробей.	1
11.	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1
12.	<u>Геометрические фигуры. Периметр.</u>	1
13.	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении.	1
14.	Самостоятельная работа «Преобразование десятичных дробей».	1
15.	Анализ самостоятельных работ. Работа над ошибками.	1
16.	<u>Квадратные меры. Соотношение мер.</u>	1
17.	Сложение и вычитание целых чисел.	1
18.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
19.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1
20.	<u>Решение примеров с квадратными мерами.</u>	1
21.	Округление чисел.	1
22.	Решение задач и примеров.	1
23.	Порядок действий в сложных примерах.	1
24.	<u>Меры земельных площадей.</u>	1
25.	Контрольная работа «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1
26.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
27.	Умножение целых чисел и десятичных дробей.	1
28.	<u>Решение задач и примеров.</u>	1
29.	Деление целых чисел и десятичных дробей.	1

30.	Повторение изученного материала.	1
31.	Контрольная работа за 1 четверть.	1
32.	<u>Прямоугольный параллелепипед (куб).</u>	1
33.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
34.	Умножение и деление целых чисел на 10,100,1000.	1
35.	Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000.	1
36.	Повторение пройденного материала в 1 четверти.	1
37.	Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
38.	Умножение десятичной дроби.	1
39.	<u>Куб.Развёртка куба. Боковая и полная поверхность.</u>	1
40.	Решение задач и примеров.	1
41.	Деление целых чисел на двузначное число.	1
42.	Деление целых чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
43.	<u>Прямоугольный параллелепипед. Развёртка параллелепипеда. Полная и боковая поверхность.</u>	1
44.	Деление десятичных дробей на двузначное число.	1
45..	Решение примеров на порядок действий.	1
46.	Решение задач и примеров.	1
47.	<u>Построение развёртки прямоугольного параллелепипеда.</u>	1
48.	Умножение на трёхзначное число.	1
49.	Решение задач на движение.	1
50.	Деление на трёхзначное число.	1
51.	<u>Решение задач. Вычисление поверхностей параллелепипеда.</u>	1
52.	Проверка умножения делением.	1
53.	Контрольная работа « Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».	1
54.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
55.	<u>Объём. Меры объёма.</u>	1
56.	Понятие о проценте.	1
57.	Замена десятичной дроби процентами.	1
58.	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.	1
59.	<u>Решение задач на измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.</u>	1
60.	Повторение пройденного материала.	1
61.	Контрольная работа за 2 четверть.	1
62.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1



63.	<u>Измерение и вычисление объёма куба.</u>	1
64.	Нахождение 1% числа.	1
65.	Нахождение 1% числа.	1
66.	Нахождение нескольких процентов числа.	1
67.	<u>Таблица кубических мер объёма. Преобразование кубических мер.</u>	1
68.	Нахождение нескольких процентов числа.	1
69.	Решение задач и примеров.	1
70.	Проверочная работа «Нахождение процентов числа».	1
71.	<u>Контрольная работа «Объём».</u>	1
72.	Анализ проверочных работ. Работа над ошибками.	1
73.	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.	1
74.	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.	1
75.	<u>Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.</u>	1
76.	Решение задач и примеров.	1
77.	Нахождение числа по одному проценту.	1
78.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	1
79.	<u>Виды линий. Виды многоугольников.</u>	1
80.	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1
81.	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1
82.	Запись смешанного числа в виде десятичной дроби.	1
83.	<u>Периметр, площадь многоугольников.</u>	1
84.	Решение задач и примеров.	1
85.	Образование и виды дробей.	1
86.	Преобразование дробей.	1
87.	<u>Взаимное положение фигур на плоскости.</u>	1
88.	Преобразование дробей.	1
89.	Самостоятельная работа «Преобразование дробей».	1
90.	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
91.	<u>Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры.</u>	1
92.	Сложение и вычитание дробных чисел.	1
93.	Все действия с целыми и дробными числами.	1

94.	Контрольная работа «Целые и дробные числа».	1
95.	<u>Линии в круге.</u>	1
96.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
97.	Умножение и деление дробей.	1
98.	Умножение и деление дробей.	1
99.	<u>Угол. Построение углов.</u>	1
100.	Все действия с обыкновенными дробями.	1
101.	Подготовка к контрольной работе.	1
102.	Контрольная работа за 3 четверть.	1
103.	<u>Построение геометрических фигур.</u>	1
104.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками	1
105.	Решение задач и примеров.	1
106.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
107.	<u>Геометрические тела: цилиндр. Развёртка цилиндра.</u>	1
108.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1
109.	Решение задач и примеров.	1
110.	Решение задач на движение.	1
111.	<u>Геометрические тела: конус.</u>	1
112.	Решение примеров на порядок действий.	1
113.	Все действия с целыми и дробными числами.	1
114.	Решение сложных примеров.	1
115.	<u>Геометрические тела: пирамида. Развёртка пирамиды.</u>	1
116.	Все действия с числами, полученными при измерении.	1
117.	Нахождение процентов числа.	1
118.	Среднее арифметическое чисел.	1
119.	<u>Геометрическое тело: шар.</u>	1
120.	Нахождение доли числа.	1
121.	Решение задач и примеров.	1
122.	Умножение и деление целых чисел на однозначное и двузначное число.	1
123.	<u>Масштаб: 1:2, 1:5, 1:10, 1:100.</u>	1
124.	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	1
125.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, времени.	1
126.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число.	1

127.	<u>Площадь. Единицы измерения площади. Меры земельных площадей.</u>	1
128.	Умножение и деление чисел на 10,100,1000.	1
129.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1
130.	Умножение и деление чисел на трёхзначное число.	1
131.	<u>Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.</u>	1
132.	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
133.	Итоговая контрольная работа.	1
134.	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
135.	Орнамент из геометрических фигур.	1
136.	Решение задач и примеров.	1