

**Приложение 3  
к АООП образования обучающихся  
с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями, вариант1)**

**Рабочая программа учебного предмета  
«МАТЕМАТИКА»**

**(для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) вариант 1  
5-9 классы**

**Составитель:**  
учитель математики:  
Зверева Е.А.,  
первая квалификационная категория

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В.Воронковой. - М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2011. - Сб.1, Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (с изменениями и дополнениями).

Данная программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом темы урока.

**Цель обучения математике** - формирование предметных знаний, умений, навыков, необходимых для успешной социальной адаптации и решения обучающимися учебных практических задач при подготовке к овладению профессией, а также максимальное преодоление недостатков познавательной деятельности и эмоционально-волевой сферы обучающихся.

### **Задачи преподавания математики:**

#### **Образовательные:**

- дать учащимся доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, необходимые для дальнейшего включения в трудовую деятельность;
- повышение уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся;
- овладение обучающимися способами индивидуальной, фронтальной, групповой работы;
- освоение обучающимися различных 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.

Рабочая программа в 5 классе рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю). Рабочая программа в 6-7 классах рассчитана на 136 часов в год (4 часа в неделю), 8-9 классах - 102 часа (3 часа в неделю) - 34 учебных недели.

## **1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

#### **В направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие математических способностей и интереса к математическому творчеству.

#### **В метапредметном направлении:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- формирование базовых учебных действий, из которых выделяют:

#### **Регулятивные универсальные учебные действия:**

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

#### **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;
- уметь высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

#### **Межпредметные связи**

- Письмо и развитие речи. Составление и запись связных высказываний в ответах задач.
- Чтение и развитие речи. Чтение заданий, условий задач.
- Изобразительное искусство. Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

### ***Основные требования к знаниям и умениям учащихся 5 класса***

#### ***Учащиеся должны знать:***

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

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (письменно и устно);

- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая и отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
- выполнять сравнение чисел в пределах 1000;
- выполнять устно (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение чисел на 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1000;
- умножать и делить на однозначное число (письменно);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр;
- вычислять периметр многоугольника.

### ***Основные требования к знаниям и умениям учащихся 6 класса***

#### ***Учащиеся должны знать:***

- десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- смешанные числа;
- расстояние, скорость, время, зависимость между ними;
- 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, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10000000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа,
- внесенные в таблицу, вне делить на однозначное число
- 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 сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
- сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

### ***Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса***

#### ***Учащиеся должны знать:***

- числовой ряд в пределах 1000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразования десятичных дробей;
- 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 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями;
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать арифметические задачи в 3-4 арифметических действия;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

**Геометрический материал**

***В результате изучения геометрического материала учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:***

*Узнать определение параллелограмма, ромба, свойства элементов данных фигур;*

*Уметь строить и измерять отрезки с помощью линейки;*

*Узнать виды четырехугольников и свойства их элементов;*

*У владеть приемами построения четырехугольников: квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба;*

*У уметь вычислять периметр многоугольников;*

*У строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии;*

*Узнать случаи взаимного расположения плоских фигур;*

*У выполнять построения плоских фигур в данном масштабе.*

*Узнать геометрические тела: куб, брус;*

*У знать свойства элементов объемных тел;*

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

***Учащиеся должны знать:***

- величину градуса;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму 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 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

**В результате изучения геометрического материала учащиеся 8 класса должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:**

Узнать единицы измерения площади, их соотношения;

Узнать меры земельных площадей  $1a$ ,  $1га$ , их соотношения;

Уметь строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;

Уметь вычислять площадь прямоугольника (квадрата);

Уметь строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Узнать величину градуса;

Узнать транспортир, элементы транспортира, построение и измерение углов с помощью транспортира, смежные углы и, сумма смежных углов, углов треугольника; Уметь знать смежные углы;

Узнать размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов;

Уметь знать свойство смежных углов, уметь находить сумму углов треугольника;

Уметь знать длину окружности  $C = 2\pi r$ , ( $C = \pi D$ ), сектор, сегмент;

Уметь вычислять площадь круга  $S = \pi R^2$ .

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса**

#### **Учащиеся должны знать:**

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1 000 000;
- дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, с числами, полученными при измерении одной, двумя измерения стоимости, длины массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или процент;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в два, три, четыре арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 КЛАСС

#### **Нумерация чисел в пределах 1000.**

Числа 1-100.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Решение уравнений.

Порядок выполнения действий. Решение примеров.

Получение круглых сотен в пределах 1000.

Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Получение трёхзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки и единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.

Счет от 1000 и до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250.

Округление чисел в пределах 1000 до десятков, сотен, знак «~»

Сравнение чисел, в том числе разностное и кратное (легкие случаи).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII. Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел без перехода через разряд.

Составные задачи, решаемые в 2 действия.

#### **Единицы измерения и их соотношения.**

Единицы измерения длины и их соотношения:  $1\text{ м} = 1000\text{ мм}$ ,  $1\text{ км} = 1000\text{ м}$ ,  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ,  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ,  $1\text{ см} = 10\text{ мм}$ . Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Замена крупных мер длины мелкими и наоборот.

Единицы измерения массы и их соотношения:  $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$ ,  $1\text{ т} = 1000\text{ кг}$ ,  $1\text{ т} = 10\text{ ц}$ .

Преобразование чисел, полученных при измерении массы. Замена крупных мер массы мелкими и наоборот.

Меры стоимости. Денежные купюры, замена нескольких купюр достоинством 100 р., 50 р. на купюру 500 р., 1000 р.; размен по 100 р., по 50 р.

Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно ( $55\text{ см} + 19\text{ см}$ ,  $8\text{ м } 55\text{ см} - 3\text{ м } 19\text{ см}$ ). Меры времени: год, високосный год,  $1\text{ год} = 365(366)\text{ суткам}$ .

Преобразование чисел, полученных при измерении времени. **Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами \_\_\_\_\_

устных вычислений.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно. Составные задачи, решаемые в 2 действия.

**Умножение и вычитание чисел в пределах 1000 на однозначное число с переходом через разряд.**

Умножение чисел на 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \times 2$ ;  $400 \times 2$ ;  $120 \times 2$ ;  $300 : 3$ ;  $450 : 5$ ). Умножение и деление полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \times 2$ ,  $243 \times 2$ ,  $48/4$ ,  $488/4$ ) устно.

Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд письменно, их проверка.

**Доли и дроби.**

Получение одной и нескольких долей предмета, числа. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на разностное и кратное сравнение чисел.

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

**Геометрический материал.**

Прямая, отрезок. Измерение отрезков. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Луч и угол. Виды углов. Многоугольник, его элементы. Виды многоугольников. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник его элементы. Периметр треугольника. Прямоугольник. Периметр прямоугольника. Квадрат. Периметр квадрата. Виды треугольников по длинам сторон. Виды треугольников по величине углов. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначения R и D. Масштаб 1:2, 1:5, 1:10, 1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

**Повторение**

Нумерация. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия над числами в пределах 1000. Доли и дроби. Арифметические задачи.

**ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ  
5 КЛАСС**

№ п\п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Нумерация чисел в пределах 1000.	<b>33</b>	<b>1</b>
2.	Единицы измерения и их соотношения.	<b>15</b>	<b>1</b>
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	<b>11</b>	<b>1</b>
4.	Умножение и вычитание чисел в пределах 1000 на однозначное число с переходом через разряд.	<b>23</b>	<b>1</b>
5.	Доли и дроби.	<b>20</b>	<b>1</b>
6.	Арифметические задачи	<b>17</b>	<b>1</b>
7.	Геометрический материал.	<b>34</b>	
8.	Повторение	<b>15</b>	<b>1</b>
	Итого	<b>170 ч</b>	<b>7 ч</b>



## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 6 КЛАСС

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

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 ХТТТ - ХХ.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. 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 круглыми (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорости, 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 А и ||. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

### ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ 6 КЛАСС.

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Повторение	13	1
2.	Нумерация чисел в пределах 10 000	32	1
3.	Арифметические действия с целыми числами	20	1
4.	Дроби	12	1
5.	Арифметические задачи	17	1
6.	Геометрический материал	27	
7	Повторение	15	1
	Итого	136 ч	6

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 7 КЛАСС

#### Числовой ряд в пределах 1000 000

Нумерация чисел в пределах 100000. Образование, чтение, запись чисел до 1000000. Таблица разрядов и классов. Определение места и запись многозначных чисел в нумерационной таблице. Сравнение многозначных чисел

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице тысяч в пределах 1000000.

Присчитывание и отсчитывание по 1 десятке тысяч в пределах 1000000.

Присчитывание и отсчитывание по 1 сотне тысяч в пределах 1000000.

Округление чисел до заданного разряда в пределах 1000000.

**Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно.**

Сложение и вычитание чисел в пределах 10000000 устно (легкие случаи)

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 письменно.

**Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно**

Устное умножение и деление на однозначное число (легкие случаи).

Письменное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Умножение и деление на двузначное число. **Проверка арифметических действий.**

Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел в пределах 10000000 с помощью калькулятора.

**Сложение чисел и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи)**

Числа, полученные при измерении двумя единицами времени. Преобразование чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно. Вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно.

**Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.**

Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, на двузначное число. **Обыкновенные дроби**

Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Основное свойство дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

**Десятичные дроби**

Получение десятичных дробей. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку десятичных дробей. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных 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**

Задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на определение продолжительности, начала и конца события.

**Составные арифметические задачи**

Задачи на прямое и обратное приведение к 1.

Задачи на движение в одном направлении двух тел. Задачи на движение в противоположном направлении двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действиях. **Повторение**

Нумерация чисел в пределах 1000 000. Единицы измерения и их соотношения. Арифметические действия с многозначными числами. Доли и дроби. Действия с обыкновенными дробями. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.

#### **Г геометрический материал.**

Виды четырехугольников. Квадрат, прямоугольник. Свойства элементов квадрата, прямоугольника. Взаимное расположение геометрических фигур. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов параллелограмма, ромба. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии. Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Масштаб

**ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ  
7 КЛАСС**

№ П/П	Содержание раздела	Количество часов
1	Числовой ряд в пределах 1000 000	4
2.	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000	5
3.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно.	4
4.	Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно	21
5.	Проверка арифметических действий.	4
6.	Сложение чисел и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи)	4
7.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.	22
8.	Обыкновенные дроби	17

9.	Десятичные дроби	23
10.	Простые арифметические задачи	8
11.	Составные арифметические задачи	14
12.	Повторение	11
13.	Геометрический материал	33
	<b>ИТОГО:</b>	<b>136 ч</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 8 КЛАССЕ

### Нумерация чисел в пределах 1 000 000.

Место целых чисел в нумерационной таблице. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел. Присчитывание и отсчитывание чисел 5, 50, 500, 5 000, 50 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.

Присчитывание и отсчитывание чисел 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел. Сравнение целых чисел в пределах 1000 000. Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Простые арифметические задачи. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000 000. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000 000 на однозначное число. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000000 на

двузначное число.

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

Десятичные дроби. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Целые числа, полученные при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы. Запись целых чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Простые арифметические задачи.

### **Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.**

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Замена целых и смешанных чисел неправильной дробью. Сокращение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

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

Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число. Умножение и деление обыкновенных дробей на двузначное число. Умножение и деление смешанных чисел на однозначное число. Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление

десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначное число.

Простые арифметические задачи.

### **Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.**

Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей на круглые десятки. Деление десятичных дробей на круглые десятки.

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

Нахождение числа по его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Нахождение одной доли от числа. Задачи на нахождение одной доли от числа. Среднее арифметическое двух и более чисел.

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

Задачи на пропорциональное деление. Решение задач «на части» способом принятия общего количества за единицу. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

## **Повторение**

Место целых и дробных чисел в нумерационной таблице.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число, двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число, двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Простые арифметические задачи. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия. Задачи на пропорциональное деление. Решение задач «на части» способом принятия общего количества за единицу.

## **Геометрический материал**

Градус. Обозначение: 1. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Построение треугольника по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключённого между ними.

Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади: 1 кв. мм, 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км, их соотношения. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения. Измерение и

вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях. Окружность. Длина окружности  $C = 2\pi r$ , сектор, сегмент. Площадь круга  $S = \pi R^2$ . Линейные, столбчатые и круговые диаграммы. Построение отрезка, треугольника, четырёхугольника, окружности, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

## **ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ**

**8 КЛАСС**

№ п/п	Содержание раздела, темы	Количество часов
1	Нумерация чисел в пределах 1000 000	20
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи).	11
3	Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.	10
4.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные числа (легкие случаи).	12
5.	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	10
6.	Простые задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.	7
7.	Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу	5
8.	Повторение	7
9.	Геометрический материал	20
	<b>ИТОГО:</b>	<b>102 ч</b>

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 9 КЛАССЕ**

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.

Дроби конечные и бесконечные (периодические).

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).

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

Геометрические тела: Прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирами. Грани, вершины, ребра.

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

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( $1 \text{ мм}^3$ ), 1 куб см ( $1 \text{ см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1 \text{ дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1 \text{ м}^3$ ), 1 куб. км ( $1 \text{ км}^3$ ). Соотношения:  $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1000 000 \text{ см}^3$ .

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

Развертка цилиндра, правильной полной пирамиды в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечение шара, радиус, диаметр.

**ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ****9 КЛАСС.**

№ п/п	Тема	Количество часов	Количество контрольных
-------	------	---------------------	---------------------------

			работ
1.	Повторение	10	
2.	Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	7	1
3.	Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.	4	
4.	Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.	16	1
5.	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.	5	
6.	Дроби конечные и бесконечные (периодические).	4	
7.	Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи).	10	1
8.	Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.	12	1
9.	Геометрический материал	24	
10	Повторение	10	1
11	Итого	<b>102</b>	<b>5</b>

