

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР:  
М.В. Кузьминых /Кузьминых М.В.  
«08.»06.2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МАОУООШ № 14:  
И.В. Годова /Годова И.В.  
Приказ № 135 от 09.06.2020 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР:  
М.В. Кузьминых /Кузьминых М.В.  
«08.»06.2020 г.

«Утверждаю»  
Директор МАОУООШ № 14:  
И.В. Годова /Годова И.В.  
Приказ № 135 от 09.06.2020 г.

**Рабочая программа учебного предмета «математика»  
для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обучающихся 5-9 классов  
2020 - 2021 учебный год**

Учитель: ТРОФИМОВА ЛАРИСА ЮРЬЕВНА

Квалификационная категория: высшая

г.Сысерть

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основании следующей нормативно-правовой документации:

Адаптированная образовательная программа для детей с умственной отсталостью.

.Программа развития МАОУ ООШ №14.

Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Примерная программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида под редакцией В.В.Воронковой 2011 год

**Целями** изучения курса математики являются овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для будущей профессиональной деятельности

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

### **Задачи:**

#### *Образовательные*

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

#### *Коррекционные*

- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;

#### *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

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика, геометрия.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие

логического мышления.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

### 3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Курс рассчитан на следующее количество часов:

в 5 классе – 4 часа, 136 ч за учебный год, в 6 классе – 4 часа, 136 ч за учебный год, в 7 классе – 3 часа, 102 часа за год, в 8 классе – 3 часа, 102 ч за год и 9 классе – 3 часа в неделю, 102 часа за учебный год.

#### Формы организации учебного процесса

Традиционной формой организации учебного процесса является урок, в программе предусмотрено проведение разных типов уроков: вводный, изучения нового материала, закрепление изученного материала, комбинированный, обобщающий урок, контрольный урок.

Кроме того при изучении курса проводится урок-экскурсии, викторины, уроки-сказки.

**Методы обучения** – словесные (беседы, рассказы, объяснения, работа с книгой), наглядные (наблюдения, демонстрация учебных пособий и образцов, ТСО), практические (упражнения, практические работы, дидактические игры, ).

#### Формы контроля

Методы мониторинга знаний и умений обучающихся – фронтальный и индивидуальный опрос, тесты, кроссворды, практические работы, контрольные и самостоятельные работы.

№	Наименование раздела	Всего часов	В том числе	
			Контрол. работы	Самостоят., и практические работы
5 класс				
1	Сотня. Повторение	8	1	
2	Нумерация	9	1	
3	Единицы измерения и их соотношения	5	1	
4	Арифметические действия	8	1	
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	7	1	
6	Дроби	5	1	
7	Умножение чисел на 10, 100, деление чисел на 10, 100	4		1
8	Преобразование чисел, полученных при измерении.	5		1
9	Умножение круглых десятков, сотен на однозначное число	8	1	

10	Геометрический материал	23		3
11	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	13	1	
12	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	19	1	
	Итого	136		
6 класс				
1	Нумерация. Тысяча (повторение)	7	1	
2	Нумерация многозначных чисел	9	1	
3	Единицы измерения и их соотношения	5		1
4	Арифметические действия	13	1	1
5	Геометрический материал	13		3
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	3		1
7	Дроби	11	1	
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	6	1	
9	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (повторение)	6		1
10	Сложение и вычитание смешанных чисел	10	1	1
11	Задачи на движение	6	1	
13	Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	10	1	
13	Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	10	1	1
	Итого	136		
7 класс				
1	Нумерация	9	1	
2	Арифметические действия	18	2	1
3	Геометрический материал	15		3
4	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	5	1	
5	Единицы измерения и их соотношения	10	1	2
6	Умножение и деление чисел на круглые	5		1

	десятки			
7	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000	3		1
8	Умножение на двузначное число	4	1	
9	Деление на двузначное число	4		1
10	Дроби	7	1	
11	Десятичные дроби			
	Итого	102		
<b>8 класс</b>				
1	Нумерация	8	1	
2	Геометрический материал	23		4
3	Дроби	14	1	1
4	Обыкновенные и десятичные дроби	15	1	1
5	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	21	1	2
6	Меры земельных площадей	4	1	
	Итого	102		
<b>9 класс</b>				
1	Нумерация.	5	1	
2	Десятичные дроби	18	2	2
3	Геометрический материал	17		3
5	Проценты	14	1	2
6	Дроби	33	3	2
	Итого	136		

#### 4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

- Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом,
- Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.
- Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.
- Обучение математике в коррекционной школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.
- Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями

в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

- Математическое образование *вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.* Необходимым компонентом общей культуры в её современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности.
- Изучение математики *способствует эстетическому воспитанию человека,* восприятию геометрических форм

### Формирование БУД.

#### Личностные, предметные результаты

Изучение математики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

##### *1) в личностном направлении:*

- уметь ясно, точно, излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

##### *2) в предметном направлении:*

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; уметь работать с математическим текстом,
- развить представления о числе, овладеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметра, площади и объема фигур.

## 5. Содержание учебного предмета

### **5 класс**

#### **(4 ч в неделю)**

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак ~

Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка.

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

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

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 • 2; 40 : 2; 300 : 3; 480 : 4; 450 : 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 • 2; 243 • 2; 48 : 4; 488 : 4 и т.п.) устно.

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

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение 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.

## **6 класс**

### **(4ч в неделю)**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

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

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.

Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (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, 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  $-L$  и  $11$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

Масштаб: 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.

## **7 класс**

### **(3 ч в неделю)**

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.

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

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. 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 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. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действиях.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. 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.



## **8 класс**

### **(3 ч в неделю)**

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 500, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел.

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

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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 десятичных дробей на 10, 100 и 1 000.

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 количества за единицу.

Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади:

1 кв. мм (1 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>); их соотношения: 1 см<sup>2</sup> = 100 мм<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 10 000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: 1 а = 100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>.

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

Длина окружности, сектор, сегмент.

Площадь круга.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

## **9 класс**

### **(3ч в неделю)**

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) 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, пирамида.  
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:  $1 \text{ дм}^3 = 1 \text{ 000 см}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1 \text{ 000 дм}^3$ ,  $1 \text{ м}^3 = 1 \text{ 000 000 см}^3$ .

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

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

## Основные требования к уровню подготовки обучающихся

### 5 класс

#### Основные требования к знаниям и умениям учащихся

##### *Учащиеся должны знать:*

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- десятичный состав чисел в пределах 1 000;
- 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 сложение и вычитание чисел в пределах 100 устно (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- считать присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1 000;
- выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000;
- выполнять устно (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение чисел 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000;
- умножать и делить на однозначное число (письменно);
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», 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.

##### ПРИМЕЧАНИЯ

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений; при выполнении умножения и деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе.

В требованиях к знаниям и умениям учащихся данной группы может быть исключено следующее:

- счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 20, 200, 250;
- округление чисел до сотен;

- римские цифры;
- сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно;
- трудные случаи умножения и деления письменно;
- преобразования чисел, полученных при измерении длины, массы;
- сравнение обыкновенных дробей;
- простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- решение составных задач тремя арифметическими действиями;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника

## 6 класс

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся

#### *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 1 000 000;
- 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 1 000 000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, 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, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; 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.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

—нумерация чисел в пределах 1 000 000; получение десятков, сотен, тысяч; сложение и вычитание круглых чисел; получение пятизначных, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (все задания на нумерацию должны быть ограничены числами в пределах 10 000);

—черчение нумерационной таблицы с включением разрядов десятков и сотен тысяч;

—округление чисел до десятков, сотен тысяч;

—обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX (достаточно знакомства с числами I—XII);

—деление с остатком письменно;

—преобразования обыкновенных дробей;

—сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел), со знаменателями более чисел первого десятка (достаточно, если в знаменателе будут числа 2—10), с получением суммы или разности, требующих выполнения преобразований;

—простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время;

—задачи на встречное движение двух тел;

—высота треугольника, прямоугольника, квадрата;

—свойства элементов куба, бруса.

*Данная группа учащихся должна овладеть:*

—преобразованиями небольших чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;

—сравнением смешанных чисел;

—решением простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого;

—приемами построения треугольников по трем сторонам с помощью циркуля и линейки, классификацией треугольников по видам углов и длинам сторон;

—вычислением периметра многоугольника.

## 7 класс

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

*Учащиеся должны знать:*

- числовой ряд в пределах 1 000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, 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 000000 на двузначное число;

- читать, записывать десятичные дроби;

- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);

- 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 составные задачи в 3-4 арифметических действия;

- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

— сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи);

— присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10 000);

— умножение и деление на двузначное число письменно;

— умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;

— приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями;

— место десятичных дробей в нумерационной таблице;

— запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;

— простые арифметические задачи на нахождение начала и конца события;

— составные задачи на движение в одном и противоположных направлениях двух тел;

— составные задачи в 3-4 арифметических действия;

— высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма;

— предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси, центра симметрии.

*Данная группа учащихся должна овладеть:*

— умножением и делением на однозначное число в пределах 10 000 с проверкой письменно;

— легкими случаями преобразований обыкновенных дробей;

— знанием свойств элементов куба, бруса.

### 8 класс

#### Основные требования к знаниям и умениям учащихся

##### *Учащиеся должны знать:*

- величину  $\Gamma$ ;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника;
- элементы транспорта;
- 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.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено:

—присчитывание и отсчитывание чисел 2 000, 20 000; 500, 5 000, 50 000; 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, достаточно присчитывать и отсчитывать числа 2, 20, 200, 5, 50, 25, 250 в пределах 1 000;

—умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначные числа;

—самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;

—построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней;

—соотношения:  $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ ;

—числа, полученные при измерении двумя единицами площади;

—формулы длины окружности и площади круга;

—диаграммы;

—построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

*Данная группа учащихся должна овладеть:*

—чтением чисел, внесенных в нумерационную таблицу, записью чисел в таблицу;

—проверкой умножения и деления, выполняемых письменно.

### 9 класс

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся, оканчивающих 9-летний курс обучения в специальной (коррекционной) школе VIII вида**

***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 1 000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);

- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 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.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения, может быть исключено:

- нумерация чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10 000);
- арифметические действия с числами в пределах 10 000 (достаточно в пределах 1 000, легкие случаи) письменно;
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр);
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние;
- построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

### Тематическое планирование

№	Раздел	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности
5 класс			
1	Сотня	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	<i>должны уметь:</i> выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи); читать, записывать под диктовку числа в пределах 100; Выполнять сложение и вычитание круглых десятков. - Определять порядок действий в примерах со скобками. - Выполнять сложение круглых десятков и единиц; вычитание из полного числа всех единиц или всех десятков; - Выполнять сложение и вычитание двузначного числа с однозначным; - Выполнять сложение и вычитание двузначного числа с круглыми десятками; - Выполнять сложение и вычитание двузначных чисел. - Выполнять сложение двузначного числа с однозначным с получением в сумме круглых десятков и сотни. - Выполнять вычитание однозначного числа из круглых десятков и сотни. - Выполнять сложение двух двузначных чисел

			<p>с получением в сумме круглых десятков и сотни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять вычитание двузначного числа из круглых десятков и сотни.</li> <li>- Выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел с однозначными и двузначными с переходом через разряд.</li> <li>- Понимать взаимообратный характер сложения и вычитания.</li> <li>- Составлять по примеру на сложение пример на вычитание и наоборот.</li> <li>- Выполнять проверку действий сложения и вычитания.</li> <li>-Находить неизвестный компонент сложения и вычитания, используя знания о взаимосвязи между результатом и компонентами действий сложения и вычитания.</li> <li>- Использовать переместительное свойство сложения при решении примеров.</li> </ul>
2	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания	<p>Вспомнить компоненты действия данного уравнения.</p> <p>Определить неизвестный компонент.</p> <p>Вспомнить правило нахождения неизвестного компонента.</p> <p>Применить правило и найти неизвестный компонент.</p> <p>Записать корень уравнения.</p>
3	Нумерация чисел в пределах 1000	Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Называть и записывать круглые сотни.</li> <li>- Называть круглые сотни в прямом и обратном порядке.</li> <li>-Сравнивать круглые сотни.</li> <li>-Читать и записывать трехзначные числа.</li> <li>- Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1000, любого числа, а также равными числовыми группами.</li> <li>- Раскладывать трехзначные числа на разрядные слагаемые, составлять трехзначные числа из разрядных слагаемых.</li> <li>- Определять количество разрядных единиц в числе.</li> <li>-Определять место числа в числовом ряду.</li> <li>-Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).</li> <li>-Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные числа.</li> <li>- Различать простые и составные числа.</li> <li>-Различать четные и нечетные числа.</li> <li>-Округлять числа до десятков, до сотен.</li> <li>-Записывать и читать числа от 1 до 12, используя римскую нумерацию.</li> <li>-Вводить числа в пределах тысячи на калькуляторе.</li> </ul>
4	Разностное сравнение чисел	Разностное сравнение чисел	<p>Закрепить правило разностного сравнения чисел в процессе выполнения заданий, совершенствовать навыки устного счета, умение сравнивать числа и величины,</p>
5	Кратное сравнение чисел	Кратное сравнение чисел	<p>Ознакомить с правилом , по которому можно узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого.</p> <p>Закреплять умение решать задачи на кратное сравнение.</p>



6	<p>Единицы измерения меры длины стоимости, массы, времени. Размен. Купюра. Монета. Число дней в году. Високосный год. Римские цифры</p>	<p>Единицы стоимости Повторение знакомых монет. Повторение единиц длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр. единицы массы килограмм, центнер и их соотношение Повторение единиц времени – час, минута, секунда, сутки, неделя, месяц, год. Единичные соотношения мер времени. Число дней в году. Високосный год.</p>	<p>Знать названия и обозначение мер длины сантиметр и дециметр. -Показывать протяженность сантиметра и дециметра на линейке. -Знать соотношение 1 дм = 10 см.- Знать назначение стрелок на циферблате часов. - Показывать движение стрелок на циферблате. - Определять время по часам с точностью до 1 часа. -Показывать на модели часов время с точностью до 1 часа. - Пользоваться отрывным календарем. - Определять по календарю день недели и дату. - Знать количество месяцев в году. -Называть по порядку месяцы года.  -Распознавать монету в играх и упражнениях.  -Разменивать монету</p>
7	<p>Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости</p>	<p>Знать названия и обозначение мер длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. -Показывать протяженность сантиметра, дециметра и метра на модели метра. -Знать соотношения 1 дм = 10 см, 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. -Записывать результат измерения с использованием наименований. -Преобразовывать числа, полученные при измерении длины (выражать в более крупных и мелких мерах). -Сравнивать числа, полученные при измерении длины с одинаковыми и разными наименованиями. -Складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами длины без выполнения преобразований и с выполнением преобразований устными вычислительными приемами.  - Узнавать в магазине продукты питания, расфасованные по 1 кг, 500 г, 200 г. - Определять вес бытовых предметов, продуктов питания с помощью безмена или циферблатных весов. -Записывать результат измерения числом с наименованием. -Преобразовывать числа, полученные при измерении массы (выражать в более крупных и мелких мерах). -Сравнивать числа, полученные при измерении массы с одинаковыми и разными наименованиями. -Складывать и вычитать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами массы без выполнения преобразований и с выполнением преобразований устными вычислительными приемами. Знать единичные соотношения мер времени. -Определять время по часам с точностью до</p>

			<p>минуты (в прошедшем и будущем времени).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять преобразования чисел, полученных при измерении времени (выражать в более крупных и мелких мерах).</li> <li>- Определять продолжительность события по времени его начала и окончания.</li> <li>- Определять время окончания события по времени его начала и продолжительности.</li> </ul>
8	Сложение и вычитание в пределах 1000. Проверка	Устное (легкие случаи) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Проверка сложения и вычитания. Уравнение.	<p>Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами, письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Определять порядок действий в примерах со скобками.</li> <li>- Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание.</li> <li>- Решать уравнения с проверкой.</li> <li>- Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях.</li> </ul>
9	Умножение чисел на 10, 100, 1000 без остатка и с остатком. Деление чисел на 10, 100, 1000 без остатка и с остатком.	Повторение табличного умножения и деления. Умножение чисел на 10, 100, 1000; деление чисел на 10, 100, 1000, в том числе случаи деления с остатком.	<p>Выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное с переходом через разряд в пределах 100 устными вычислительными приемами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умножать и делить числа на 10, 100, 1000.</li> <li>- Выполнять проверку умножения и деления</li> </ul>
10	Умножение круглых десятков, сотен на однозначное число	Умножение круглых десятков, сотен на однозначное число	<p>Выполнять умножение и деление круглых сотен и круглых тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять умножение и деление на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Выполнять умножение и деление на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого, или в частном стоят нули письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Выполнять проверку умножения и деления.</li> <li>- Выполнять умножение и деление на круглые десятки письменными вычислительными приемами.</li> <li>- Использовать знания таблиц умножения и деления при выполнении действий с многозначными числами в учебных и</li> </ul>

			жизненных ситуациях
11	Письменное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Составные текстовые задачи	Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел	<p>Выполнять умножение и деление круглых десятков на однозначное число, умножение и деление двузначного числа на однозначное число без перехода через разряд</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.</li> <li>- Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.</li> <li>- Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия.</li> <li>- Записывать решение составной задачи с пояснениями или вопросами к каждому действию и ответом.</li> <li>-Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.</li> </ul>
12	Письменное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Составные текстовые задачи	Письменное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Составные текстовые задачи	<p>Выполнять умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число устными вычислительными приемами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.</li> <li>-Выполнять умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.</li> <li>-Выполнять умножение трехзначного числа с нулем на конце или в середине записи числа на однозначное число с переходом через разряд.</li> <li>-Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами в случаях, когда число сотен, десятков и единиц делится без остатка на делитель.</li> <li>-Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами в случаях, когда число сотен делится на делитель без остатка, а число десятков без остатка на делитель не делится.</li> <li>-Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами, когда число сотен не делится без остатка на делитель.</li> </ul>
13	Обыкновенные дроби	Запись и чтение дробей. Числитель и знаменатель дроби, их значение. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, сравнение дробей с одинаковыми числителями. Правильные, неправильные дроби	<p>Получать доли целого предмета, числа.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать и записывать обыкновенные дроби.</li> <li>-Понимать значение числителя и знаменателя дроби.</li> <li>-Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями..</li> </ul>
		Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого,	Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше

		вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия	(меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?». Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия
	Элементы наглядной геометрии	Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение 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	Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба. Различать треугольники по видам углов и по длинам сторон. -Строить треугольники с заданными длинами сторон с помощью линейки и циркуля. - Обозначать радиус, диаметр, хорду в круге
6 класс			
1	Нумерация чисел в пределах миллион	Повторение нумерации в пределах 100 000. 1, 10, 100, 1000, 10 000 – как счетные единицы. Счет сотнями тысяч до 1 000 000. 1 000 000 – как новая разрядная единица. Образование, запись, чтение чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов. Четные и нечетные числа. Простые и составные числа. Сравнение разрядных единиц и разрядных чисел. Сравнение чисел.	Читать и записывать шестизначные числа. -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов. - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500, 2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 200 000, 250 000. - Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых. - Определять количество разрядных единиц в числе. -Определять место числа в числовом ряду. -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду). -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные, семизначные числа. -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч. -Записывать и читать числа от XIII-XX , используя римскую нумерацию. -Вводить на калькуляторе 6-значные числа
2	Устное и письменное сложение и вычитание	Устное (легкие случаи) и письменное сложение и	Выполнять сложение и вычитание, основанное на знании образования чисел в

	<p>в пределах 10 000. Проверка</p>	<p>вычитание чисел в пределах 10 000. Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Проверка сложения и вычитания. Уравнение. Разностное сравнение чисел. Порядок действий в примерах со скобками.</p>	<p>пределах 10 000 устными вычислительными приемами. -Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами. -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами. -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами. -Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами, письменными вычислительными приемами. -Определять порядок действий в примерах со скобками. -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание. - Решать уравнения с проверкой. -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях.</p>
3	<p>Умножение многозначных чисел на однозначное число круглые десятки в пределах 10 000</p>	<p>Умножение многозначных чисел на однозначное число круглые десятки в пределах 10 000</p>	<p>Выполнять умножение двузначного числа на однозначное с переходом через разряд в пределах 100 устными вычислительными приемами. - Умножать числа на 10, 100, 1000. -Выполнять кратное сравнение чисел, используя действие деление. -Выполнять умножение круглых сотен и круглых тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами. -Выполнять умножение на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение на однозначное число в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого, или в частном стоят нули письменными вычислительными приемами. -Выполнять проверку умножения – Выполнять умножение на круглые десятки письменными вычислительными приемами. -Использовать знания таблиц умножения при выполнении действий с многозначными числами в учебных и жизненных ситуациях. -Решать уравнения с проверкой. -Выполнять умножение чисел в пределах 10 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. -Устанавливать порядок действий в</p>

			сложных примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней со скобками и без них.
4	<p>Деление многозначных чисел на однозначное число, деление с остатком. Проверка</p>	<p>Письменное деление на однозначное число в пределах 10 000. Признаки делимости на 2, 3, 5, деление с остатком. Проверка умножения и деления. Уравнение. Письменное деление на круглые десятки. Порядок действий в сложных примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней со скобками и без них.</p>	<p>Выполнять умножение и деление двузначного числа на однозначное с переходом через разряд в пределах 100 устными вычислительными приемами. - Умножать и делить числа на 10, 100, 1000. -Выполнять кратное сравнение чисел, используя действие деление. -Выполнять умножение и деление круглых сотен и круглых тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление на однозначное число в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого, или в частном стоят нули письменными вычислительными приемами. -Выполнять проверку умножения и деления. -Выполнять умножение и деление на круглые десятки письменными вычислительными приемами. -Использовать знания таблиц умножения и деления при выполнении действий с многозначными числами в учебных и жизненных ситуациях. -Решать уравнения с проверкой. -Выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. -Устанавливать порядок действий в сложных примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней со скобками и без них.</p>
5	<p>Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости времени</p>	<p>Преобразования чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, времени. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.</p>	<p>- Выражать числа, полученные при измерении величин в более мелких и крупных мерах. - Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием, в случаях, когда не требуется производить преобразования. -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с разными единицами измерения. -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда не требуется производить преобразования. -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с</p>

			<p>одним наименованием в случаях, когда требуются преобразования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда требуются преобразования.</li> <li>-Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда.</li> </ul>
6	Обыкновенные дроби	<p>Повторение: образование долей и дробей. Числитель и знаменатель, их значение. Правильные, неправильные дроби, смешанное число. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение смешанных чисел.</p> <p>Преобразования дробей: замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Нахождение одной и нескольких долей числа</p>	<p>Получать доли целого объекта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Получать дробь с использованием условной наглядности.</li> <li>-Записывать и читать дробь.</li> <li>-Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.</li> <li>-Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.</li> <li>-Сравнивать смешанные числа.</li> <li>- Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.</li> <li>-Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.</li> <li>-Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь равная или больше единицы.</li> <li>-Складывать целое число с дробью.</li> <li>-Вычитать из смешанного числа целое число или дробь, равную дробной части смешанного числа.</li> <li>-Складывать смешанное число с дробью в случаях, когда не требуются и требуются преобразования в сумме.</li> <li>-Вычитать дробь из смешанного числа, когда не требуются преобразования.</li> <li>-Складывать и вычитать смешанные числа в случаях, когда не требуются преобразования.</li> <li>-Находить одну и несколько долей числа.</li> </ul>
7	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа и нескольких частей числа	<p>Простые текстовые задачи на нахождение доли числа Текстовые задачи на нахождение нескольких долей числа</p>	<p>Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.</li> <li>- Решать составные арифметические задачи в 2-4 действия.</li> <li>- Записывать решение составной задачи с пояснениями, либо вопросами к каждому действию и ответом.</li> <li>-Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.</li> <li>- Составлять задачи.</li> <li>-Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора</li> </ul>
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.

	знаменателями		-Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь.
9	Сложение и вычитание смешанных чисел	Сложение и вычитание смешанных чисел	-Вычитать из смешанного числа целое число или дробь, равную дробной части смешанного числа. -Складывать смешанное число с дробью в случаях, когда не требуются и требуются преобразования в сумме. Складывать целое число с дробью.
10	Задачи на пропорциональную зависимость	Задачи на пропорциональную зависимость	-Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов. -Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью. - Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия. - Записывать решение составной задачи с пояснениями, вопросами к каждому действию и ответом. -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу. - Составлять задачи. -Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора
11	Геометрия	Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки и $\parallel$ . Уровень, отвес. Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.	Определять взаимное положение фигур на плоскости . -Строить геометрические фигуры, имеющие различное взаимное положение на плоскости (принадлежит, касается, пересекает). - использовать буквы латинского алфавита для обозначения геометрических фигур. - Строить треугольник, квадрат, прямоугольник по заданным вершинам с помощью линейки. - Выполнять построение высоты в треугольнике. - Выполнять чертежи с использованием масштаба
7 класс			
1	Нумерация в пределах 1000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 ед.; по 1 дес.; по 1с.; по 1 тыс.	Повторение нумерации в пределах 100 000. 1, 10, 100, 1000, 10 000 – как счетные единицы. Счет сотнями тысяч до 1 000 000. 1 000 000 – как новая разрядная единица. Образование, запись, чтение чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов.. Четные и нечетные числа. Простые и составные числа. Натуральный ряд чисел и его свойства. Сравнение чисел. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч. Римская нумерация чисел от 1 до	-Читать и записывать шестизначные числа. -Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов. - Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных слагаемых. - Определять количество разрядных единиц в числе. -Определять место числа в числовом ряду. -Сравнивать числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду). -Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные,



		35.	шестизначные, семизначные числа. -Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.
2	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000	Устное сложение и вычитание в пределах 1 000 000.. Разностное сравнение чисел.	Выполнять сложение, основанное на знании образования многозначных чисел устными вычислительными приемами.
3	Вычитание чисел с помощью калькулятора	Вычитание чисел с помощью калькулятора	-Определять порядок действий в примерах со скобками. -Выполнять сложение и вычитание на калькуляторе. Применять ячейку памяти.
4	Письменное сложение и вычитание. Проверка	Письменное сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Проверка сложения и вычитания. Разностное сравнение чисел. Уравнение. Порядок действий в примерах со скобками	-Выполнять сложение и вычитание без перехода через разряд письменными вычислительными приемами. -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в одном разряде письменными вычислительными приемами. -Выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд в двух и более разрядах письменными вычислительными приемами. -Выполнять вычитание в случаях, когда уменьшаемое содержит один или несколько нулей, или нули чередуются с единицами письменными вычислительными приемами. -Выполнять разностное сравнение чисел, используя действие вычитание. - Решать уравнения с проверкой.
5	Письменное умножение и деление чисел в пределах 1 000000 на однозначное число	Устное и письменное умножение и деление на однозначное число	Выполнять умножение и деление круглых десятков тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 на однозначное число без раздробления и превращения разрядных единиц письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 на однозначное число с раздроблением и превращением разрядных единиц (в одном, двух и более разрядах) письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение и деление в пределах 1 000 000 в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого или в частном стоят нули.
6	Умножение и деление чисел на круглые десятки. Деление с остатком.	Устное и письменное умножение и деление на 10, 100, 1000, на круглые десятки, круглые сотни, единицы тысяч.	Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000. -Выполнять деление на 10, 100, 1000 с остатком. Выполнять умножение и деление на круглые десятки в пределах 1000000 письменными вычислительными приемами.
7	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами стоимости, массы, длины на круглые десятки	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, записанных в виде десятичных дробей.	Выполнять устное умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на однозначное число, не требующее преобразований в произведении и частном. -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки,

			<p>на двузначное число.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки.</li> <li>-Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число.</li> <li>-Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки.</li> </ul>
8	<p>Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Задачи на продолжительность времени, его начала и конца</p>	<p>Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда не требуется производить преобразования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда.</li> </ul>
9	<p>Письменное умножение и деление многозначных чисел на двузначное число</p>	<p>Повторение табличного умножения и деления.  Признаки делимости на 2, 3, 5.  Проверка умножения и деления.  Уравнение.  Умножение и деление на 10, 100, 1000.  Умножение на двузначное число. Деление на двузначное число.  Порядок действий в примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней, со скобками и без них.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000.</li> <li>-Выполнять деление на 10, 100, 1000 с остатком.</li> <li>-Выполнять умножение и деление круглых десятков тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами.</li> <li>-Выполнять умножение и деление в пределах 100 000 в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого или в частном стоят нули.</li> <li>-Выполнять умножение и деление на круглые десятки в пределах 100 000 письменными вычислительными приемами.</li> <li>-Выполнять умножение на двузначное число.</li> <li>-Выполнять деление на двузначное число.</li> <li>-Выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. Применять ячейку памяти.</li> <li>-Определять порядок действий в примерах</li> <li>-Решать уравнение с проверкой.</li> </ul>
10	<p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами длины, стоимости, массы на 1-значное число</p>	<p>Преобразования чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, времени.  Устное и письменное умножение и деление чисел, полученных при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы на однозначное число.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выражать числа, полученные при измерении величин в более мелких и крупных мерах.</li> <li>- Выполнять сложение и вычитание</li> <li>- Выполнять устное умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на однозначное число, не требующее преобразований в произведении и частном.</li> <li>-Выполнять устное умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.</li> <li>-Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее</li> </ul>

			предварительное преобразование делимого.
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, стоимости, массы	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, стоимости, массы	Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на однозначное число (с предварительным раздроблением множителя и делимого). Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число. -Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки.
12	Обыкновенные дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Образование обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель, их значение. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Преобразования дробей: выражение в более крупных долях, замена неправильной дроби смешанным числом, замена смешанного числа неправильной дробью. Вычитание дроби из 1 и из целого числа. Приведение дробей к одинаковому знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	-Получать дробь с использованием условной наглядности. -Записывать и читать дробь. -Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа. - Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом. -Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь. -Складывать целое число с дробью. -Вычитать дробь из единицы и из целого числа. --Приводить дроби к общему знаменателю. -Сравнивать дроби с разными знаменателями. Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями
13	Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице	Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице	-Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов. -Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью. - Решать составные арифметические задачи в 2-3 действия. - Записывать решение составной задачи с пояснениями, вопросами к каждому действию и ответом. -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу. - Составлять задачи. -Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора
14	Десятичные дроби	Образование, знаменатель десятичных дробей. Запись десятичной дроби без знаменателя. Сравнение обыкновенных и десятичных дробей Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы в виде десятичных дробей (3 м 58см=3,58 м)	Получать десятичные дроби с использованием условной наглядности. - Переходить от записи десятичной дроби со знаменателем к записи дроби без знаменателя и наоборот. -Сравнивать десятичные дроби с одинаковым и разным числом десятичных знаков. -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных

			<p>дробей (с десятичными, сотыми, тысячными долями).</p> <p>-Записывать десятичную дробь (с десятичными, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.</p> <p>-Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами.</p> <p>-Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами.</p> <p>-Складывать и вычитать десятичные дроби, выраженные в одинаковых долях без перехода через разряд.</p>
15	Составные текстовые арифметические задачи на движение тел в одном и противоположном направлениях	Текстовые задачи на встречное прямолинейное движение, на движение в одном и противоположном направлениях.	<p>Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.</p> <p>- Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.</p> <p>- Решать составные арифметические задачи в 2-4 действия.</p> <p>- Записывать решение составной задачи с пояснениями, либо вопросами к каждому действию и ответом.</p> <p>-Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу.</p> <p>- Составлять задачи.</p> <p>-Решать задачи практического содержания с помощью калькулятора</p>
16	Геометрия	<p>Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).</p> <p>Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.</p>	<p>- Выполнять построение точки, окружности, отрезка, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.</p> <p>-Различать квадрат и ромб, прямоугольник и параллелограмм.</p> <p>-Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба.</p> <p>- Выполнять построение высоты параллелограмма (ромба).</p>
8 класс			
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание чисел	<p>Нумерация</p> <p>Повторение нумерации в пределах 100 000. 1, 10, 100, 1000, 10 000 – как счетные единицы. Счет сотнями тысяч до 1 000 000. Образование, запись, чтение чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов. Четные и нечетные числа. Простые и составные числа. Сравнение разрядных единиц и разрядных чисел. Сравнение чисел.</p>	<p>-Читать и записывать шестизначные числа.</p> <p>-Вписывать шестизначные числа в таблицу классов и разрядов.</p> <p>- Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1 000 000, от любого числа, а также равными числовыми группами по 5, 20, 25, 50, 200, 250, 500, 2 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 200 000, 250 000.</p> <p>- Раскладывать шестизначные числа на разрядные слагаемые, составлять шестизначные числа из разрядных</p>

		<p>Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.</p> <p>Римская нумерация чисел от 1 до 35.</p>	<p>слагаемых.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять количество разрядных единиц в числе.</li> <li>-Определять место числа в числовом ряду.</li> <li>-Сравнить числа (поразрядно и по их месту в числовом ряду).</li> <li>-Называть наименьшее и наибольшее однозначные, двузначные и трехзначные, четырехзначные, пятизначные, шестизначные, семизначные числа.</li> <li>-Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.</li> <li>-Записывать и читать числа от 1 до 35, используя римскую нумерацию.</li> <li>-Вводить на калькуляторе 6-значные числа</li> </ul>
	<p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (легкие случаи).</p>		
2	<p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами стоимости, массы, длины, выраженных в десятичных дробях</p>	<p>умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, записанных в виде десятичных дробей.</p>	<p>Выполнять устное умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее предварительное преобразование делимого.</li> <li>-Выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на однозначное число (с предварительным раздроблением множителя и делимого).</li> <li>-Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки, на двузначное число.</li> <li>-Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число.</li> </ul>
3	<p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями</p>	<p>Правильные и неправильные дроби. Смешанное число. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Преобразования дробей: выражение в более крупных долях, замена неправильной дроби смешанным числом, замена смешанного числа неправильной дробью.</p>	<p>Получать доли целого объекта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Получать дробь с использованием условной наглядности.</li> <li>-Записывать и читать дробь.</li> <li>-Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.</li> <li>-Сравнить дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.</li> <li>-Сравнить смешанные числа.</li> <li>- Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.</li> <li>-Заменять целое и смешанное число неправильной дробью.</li> </ul>

4	Умножение и деление обыкновенных дробей на 1-значное и 2-значное число	Умножение и деление дробей и на 1-значное и 2 значное число. Предварительное сокращение.	Умножать дробь и смешанное число на целое число без предварительного сокращения. - Умножать дробь и смешанное число на целое число с предварительным сокращением. - Делить дробь и смешанное число на целое без предварительного сокращения. - Делить дробь и смешанное число на целое с предварительным сокращением
5	Умножение и деление десятичных дробей, полученных при измерении одной или двумя единицами стоимости, массы, длины, на 1-значное и 2-зн. Число, выраженных в десятичных дробях	Основное свойство десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении величин в виде десятичных дробей и в виде целых чисел.	-Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятками, сотыми, тысячными долями). -Записывать десятичную дробь (с десятками, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа. -Складывать целое число с десятичной дробью устными вычислительными приемами. -Вычитать целое число из десятичной дроби устными вычислительными приемами. Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число письменными вычислительными приемами. -
	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1 000.	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число, на 10, на 100, на 1000, на круглые десятки, на круглые сотни.	Умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000. -Умножать и делить десятичные дроби на круглые десятки. -Умножать десятичную дробь на двузначное число. -Делить десятичную дробь на двузначное число.
6	Площадь. Обозначение площади. Единицы измерения площади их соотношения. Единицы измерения земельных площадей	Площадь фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный миллиметр. Обозначение: S, кв. см; см 2, кв.дм, дм 2, кв.м, м 2, кв.км, км 2, кв.мм, мм 2	Вычислять площадь круга по формуле. - Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, многоугольников. -Знать единицы площади./ -Измерять и вычислять площадь квадрата, прямоугольника с помощью палетки или наложения единиц площади. -Вычислять площадь квадрата и прямоугольника с помощью формулы.
7	Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.	Составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу	Уметь решать простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью или десятичной дробью
8	Составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу	Составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу	Уметь решать Составные арифметические задачи на пропорциональное деление и на части способом принятия общего количества за единицу

9	Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной или двумя единицами площади, их преобразования, выраженные в десятичных дробях	Площадь фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный миллиметр. Обозначение: S, кв. см; см <sup>2</sup> , кв.дм, дм <sup>2</sup> , кв.м, м <sup>2</sup> , кв.км, км <sup>2</sup> , кв.мм, мм <sup>2</sup> . Измерение площади квадрата и прямоугольника с помощью палетки.	- Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, многоугольников. -Знать единицы площади. -Измерять и вычислять площадь квадрата, прямоугольника с помощью палетки или наложения единиц площади. -Вычислять площадь квадрата и прямоугольника с помощью формулы. Числа, полученные при измерении одной или двумя единицами площади, выразить в десятичных дробях
10	геометрия	Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерение углов с помощью транспортира. Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, 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 вычисление площади прямоугольника. Длина окружности $C = 2\pi R$ , сектор, сегмент. Площадь круга $S =$ Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.	Различать виды углов с помощью чертежного треугольника. -Определять величину угла с помощью транспортира. -Определять вид угла по его градусной мере. -Строить угол заданной величины с помощью транспортира. - Определять вид треугольника по длине его сторон и по величине углов. -Знать сумму смежных углов и сумму углов треугольника и использовать эти знания при решении задач. Знать единицы площади. -Определять площадь квадрата, прямоугольника укладыванием единиц площади на фигуру. -Строить окружность заданного радиуса или диаметра с помощью циркуля. -Различать части круга: сектор, сегмент -Различать части окружности: хорда, дуга. - Выполнять построение точки, окружности, отрезка, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.
9 класс			
1	Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1 000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	Повторение табличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Уравнение. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение на 3-значное число. Деление на 3-значное число. Порядок действий в примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней, со скобками и без них.	- Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000. -Выполнять деление на 10, 100, 1000 с остатком. -Выполнять умножение и деление круглых десятков тысяч на однозначное число устными вычислительными приемами. - -Выполнять умножение и деление в пределах 100 000 в случаях, когда в середине или на конце множимого, делимого или в частном стоят нули. -Выполнять умножение и деление на круглые десятки в пределах 100 000 письменными вычислительными приемами. -Выполнять умножение на 3-значное число.

			<p>-Выполнять деление на Значное число.</p> <p>-Выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. Применять ячейку памяти.</p> <p>-Определять порядок действий в примерах</p> <p>-Решать уравнение с проверкой.</p>
2	Проценты	Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью	<p>- Находить один процент от числа.</p> <p>-Находить несколько процентов от числа.</p> <p>-Находить 20%, 25%, 50%, 75% от числа.</p> <p>-Находить число по его процентам.</p>
	Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Конечные и бесконечные десятичные дроби.	<p>-Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятками, сотыми, тысячными долями).</p> <p>-Записывать десятичную дробь (с десятками, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа.</p>
3	Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби	Сложение и вычитание целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число, на 10, на 100, на 1000, на круглые десятки, на круглые сотни.	<p>Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной, и обыкновенную в виде десятичной.</p> <p>-Выполнять совместные арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями.</p>
4	Простая задача на нахождение числа по одному проценту.	Простая задача на нахождение числа по одному проценту.	Решать простые задачи на нахождение числа по одному проценту.
5	Простая задача на нахождение нескольких процентов числа.	Нахождение процентов от числа (деление на 100 и умножение на число процентов). Нахождение 1%, 10%, 20%, 25% 50% 75% от числа.	<p>Находить несколько процентов от числа.</p> <p>-Находить 20%, 25%, 50%, 75% от числа.</p> <p>-Находить число по его процентам.</p> <p>-Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p>
6	Геометрия	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины. Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности. Объем. Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, радиус, диаметр.	<p>Научить изображать прямоугольный параллелепипед, куб, цилиндр, конус; строить развертку; различать грани. Измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба). Строить окружность заданного радиуса или диаметра с помощью циркуля</p>



Календарно-тематическое планирование уроков математики 5 класс

№	Наименование темы	Кол-во часов
	<b>Сотня. Повторение.</b>	<b>8</b>
1	Нумерация в пределах 100.	1
2	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
3	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
4	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
5,6	Решение задач на нахождение неизвестных компонентов вычитания.	2
7	Устное сложение чисел с переходом через разряд. Устное вычитание чисел с переходом через разряд.	1
8	Входная контрольная.	1
	<b>Нумерация</b>	<b>9</b>
9	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000	1
10	Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе.	1
11	Классы и разряды.	1
12	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
13	Счёт до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200 и по 25, 250 и т.д.	1
14,15	Округление чисел до десятков.и сотен	2
16	Римская нумерация	1
17	.Контрольная работа «Нумерация в пределах 1000»	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	<b>5</b>
18	Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).	1
19	Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км).	1
20	Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).	1
21	Сравнение однородных величин.	1
22	Контрольная работа по теме <b>Единицы измерения и их соотношения</b>	1
	<b>Арифметические действия</b>	<b>8</b>
23	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий	1
24	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	1
25-27	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания	3
28	Проверка действий сложения и вычитания	1
29	Порядок действий	1
30	Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание чисел в пределе 1000 без перехода через разряд.	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>10</b>
31	Линия. Луч. Отрезок (повторение). Углы (повторение).	1

32	Прямоугольник, квадрат. Круг (повторение).	1
33	Периметр многоугольника	1
34	Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Различение треугольников по видам углов.	1
35	Различение треугольников по длинам сторон.	1
36	Практическая работа: Вычисление периметра многоугольника	1
37,38	Разностное сравнение чисел.	2
39,40	Кратное сравнение чисел.	2
	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.</b>	<b>7</b>
41,42	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	2
43,44	Решение составных арифметических задач.	2
45,46	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	2
47	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд».	1
	<b>Дроби</b>	<b>5</b>
48	Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби.	1
49	Сравнение дробей	1
50,51	Правильные и неправильные дроби	2
52	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби».	1
	<b>Умножение чисел на 10, 100, деление на 10 и 100.</b>	<b>4</b>
53	Умножение числа на 10 и на 100	1
54	Деление на 10 без остатка и с остатком.	1
55	Деление на 100 без остатка и с остатком.	1
56	Самостоятельная работа Умножение числа 100, деление на 10 и 100.	1
	<b>Преобразование чисел, полученных при измерении.</b>	<b>5</b>
57,58	Замена крупных мер мелкими	2
59,60	Замена мелких мер крупными	2
61	Самостоятельная работа Преобразование чисел, полученных при измерении	1
	<b>Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число</b>	<b>8</b>
62,63	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	2
64	Решение составных арифметических задач.	1
65,66	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число	2
67,68	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	2
69	Контрольная работа Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>7</b>
70,71	Построение разностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки (по трём сторонам).	2
72,73	Построение равнобедренного треугольника с помощью циркуля и	2

	линейки	
74,75	Построение равностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки	2
76	Практическая работа: «Построение треугольников по трём данным сторонам».	1
	<b>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</b>	<b>13</b>
77,78	Умножение двузначных чисел на однозначное число	2
79,80	Деление двузначных чисел на однозначное число	2
81,82	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число	2
83,84	Деление трёхзначных чисел на однозначное число	2
85,86	Решение составных арифметических задач.	2
87,88	Проверка умножения и деления.	2
89	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд».	1
	<b>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд</b>	<b>19</b>
90-92	Умножение двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд письменно.	3
93-95	Умножение трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд письменно	3
96-98	Деление двузначного числа на однозначное число с переходом через разряд письменно	3
99-101	Деление трёхзначного числа на однозначное число с переходом через разряд письменно	3
102-104	Совместное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	3
105-107	Решение составных арифметических задач	3
108	Контрольная работа по теме: <b>Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд</b>	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>6</b>
109	Построение треугольников с помощью циркуля и линейки (повторение).	1
110	Круг. Окружность. Линии в круге. Радиус. Диаметр. Хорда	1
111	Построение окружности по заданному диаметру.	1
112	Построение окружности по заданному радиусу.	1
113	Масштаб.	1
114	Практическая работа: «Построение изображений в масштабе».	1
115-124	<b>Все действия в пределах 1000. (повторение)</b>	<b>10</b>
125	Административная контрольная работа	1
126-130	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (повторение)</b>	<b>5</b>
131-136	Резерв	6

	<b>Нумерация. Тысяча.</b>	<b>7</b>
1	Нумерация в пределах 100.	1
2	Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел в пределах 1000	1
3	Сравнение чисел в пределах 1000.	1
4	Простые и составные числа.	1
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Решение составных арифметических задач.	1
6	Нахождение неизвестных компонентов.	1
7	Входная контрольная работа	
	<b>Геометрический материал (повторение)</b>	<b>2</b>
8,9	Геометрический материал (повторение)	2
	<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	<b>5</b>
10,11	Преобразование чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, массы, времени, длины.	2
12,13	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	2
14	Самостоятельная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».	1
	<b>Нумерация многозначных чисел</b>	<b>9</b>
15,16	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000	2
17	Классы и разряды.	1
18,19	Получение четырёх-пяти-шестизначных чисел из разрядных слагаемых.	2
20	Округление чисел	1
21	Сравнение многозначных чисел	1
22	Римская нумерация	1
23	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000000».	1
	<b>Сложение и вычитание в пределах 100000.</b>	<b>13</b>
24	Сложение чисел с переходом в разряде единиц, десятков.	1
25	Вычитание чисел с переходом в разряде единиц, десятков	1
26,27	Сложение и вычитание чисел с переходом в разряде сотен.	2
28,29	Решение примеров на порядок действий	2
30,31	Решение составных арифметических задач.	2
32	Самостоятельная работа. Решение примеров на порядок действий	1
33,34	Нахождение неизвестных компонентов действия сложения и вычитания. Решение задач	2
35	Проверка действия сложения и вычитания.	1
36	Контрольная работа <b>Сложение и вычитание в пределах 100000.</b>	1
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.</b>	<b>5</b>
37-40	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	4
41	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1
	<b>Дроби</b>	<b>17</b>
42,43	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби.	2
44	Сравнение дробей	1
45,46	Правильные и неправильные дроби	2

47,48	Образование смешанного числа	2
49	Сравнение смешанных чисел	1
50	Основное свойство дроби	1
51,52	Преобразование обыкновенных дробей	2
53	Нахождение части от числа	1
54-56	Нахождение нескольких частей от числа	3
57	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа	1
58	Контрольная работа по теме: «Дроби».	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>4</b>
59	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий	1
60	Высота треугольника	1
61	Практическая работа: «Высота треугольника	1
62	Параллельные прямые	1
	<b>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</b>	<b>6</b>
63,64	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2
65	Вычитание дроби из единицы	1
66	Вычитание дроби из целого числа	1
67	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
68	Контрольная работа Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
	<b>Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (повторение)</b>	<b>6</b>
69	Деление многозначных чисел на однозначное число	1
70	Решение задач на нахождение части числа	1
71	Деление многозначных чисел на круглые десятки	1
72	Деление с остатком	1
73	Решение примеров на порядок действий	1
74	Самостоятельная работа Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки	1
	<b>Сложение и вычитание смешанных чисел</b>	<b>10</b>
75-78	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	4
79	Самостоятельная работа Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
80-83	Сложение и вычитание смешанных чисел	4
84	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей».	1
	<b>Задачи на движение</b>	<b>6</b>
85-89	Скорость, время, расстояние	<b>5</b>
90	Контрольная работа: «Задачи на движение».	1
	<b>Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.</b>	<b>10</b>
91-99	Умножение на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000.	9
100	Контрольная работа по теме: Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.	1

	<b>Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.</b>	<b>10</b>
101-106	Деление на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000,	6
107	Самостоятельная работа	1
108,109	Выполнение деление с остатком.	2
110	Контрольная работа по теме: «Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>4</b>
111	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень и отвес.	1
112	Геометрические тела: куб, брус, шар.	1
113	Масштаб.	1
114	Практическая работа: «Выполнение чертежа детали в масштабе».	1
	<b>Повторение изученного за год</b>	<b>11</b>
115-124	Повторение изученного за год	10
125	Контрольная работа за год	1
126-130	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (повторение)</b>	<b>5</b>
131-136	Резерв	6

№	Наименование темы	Кол-во часов
	<b>Нумерация</b>	9
1	Чтение, запись чисел под диктовку, изображение на счётах, калькуляторе.	1
2	Таблица классов и разрядов.	1
3	Получение многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
4	Разложение на разрядные слагаемые.	1
5	Сравнение чисел	1
6	Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч, устно.	
7	Обозначение римскими цифрами от I до XX.	1
8	Округление чисел.	1
9	Входная контрольная работа по теме	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения(повторение)</b>	2
10	Числа, полученные при измерении двумя мерами времени, стоимости.	1
11	Числа, полученные при измерении двумя мерами длины, массы.	1
	<b>Арифметические действия</b>	18
12	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
13	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1
14,15	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	2
16	Проверка сложения. Проверка вычитания	1
17,18	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	2
19	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
20	Устное умножение и деление на однозначное число.	1
21-24	Умножение и деление на однозначное число.	4
25	Самостоятельная работа Письменное деление на однозначное число	1
26	Решение составных арифметических задач.	1
27	Деление с остатком	1
28	Решение примеров на порядок действий.	1
29	Контрольная работа <b>Умножение и деление на однозначное число.</b>	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	4
30-32	Геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг,	3
33	Практическая работа	
	<b>Умножение и деление на 10, 100, 1000.</b>	<b>5</b>
34,35	Умножение и деление целых чисел на 10, 100, 1000	2
36,37	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	2
38	Контрольная работа Умножение деление на 10, 100, 1000.	1
	<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	10

39	Преобразование чисел, полученных при измерении	1
40,41	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	2
42	Самостоятельная работа по теме: «Числа, полученные при измерении».	1
43,44	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	2
45	Самостоятельная работа по теме « <b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число</b> »	1
46,47	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000	2
48	Контрольная работа Единицы измерения и их соотношения	1
	<b>Умножение и деление на круглые десятки</b>	5
49-51	Умножение и деление на круглые десятки	3
52	Деление с остатком на круглые десятки	1
53	Самостоятельная работа по теме Умножение и деление на круглые десятки	1
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки</b>	3
54,55	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	2
56	Самостоятельная работа по теме Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	7
57	Прямоугольник, квадрат (повторение) Вычисление периметра многоугольника.	1
58-60	Параллелограмм. Свойства элементов. Высота параллелограмма	3
61	Практическая работа: «Построение параллелограмма».	1
62	Ромб (элементы) Свойства элементов ромба. Высота ромба	1
63	<b>Практическая работа: «Вычисление периметра многоугольника».</b>	1
	<b>Умножение на двузначное число</b>	4
64,65	Умножение целых чисел на двузначное число	2
66	Решение составных арифметических задач	1
67	Самостоятельная работа по теме: « <b>Умножение на двузначное число</b> »	1
	<b>Деление на двузначное число</b>	4
68,69	Деление на двузначное число	2
70	Деление с остатком на двузначное число	1
71	Самостоятельная работа по теме: « <b>Деление на двузначное число</b> »	1
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число</b>	2
72,73	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	2
	<b>Обыкновенные дроби</b>	7
74	Обыкновенные дроби	1
75	Нахождение одной или нескольких частей числа	1



76,77	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	2
78,79	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2
80	Контрольная работа по теме: «Обыкновенные дроби».	1
	<b>Десятичные дроби</b>	7
81	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1
82	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1
83	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	1
84	Сравнение десятичных долей и дробей	1
85	Сложение и вычитание десятичных дробей Решение составных арифметических задач	2
86	Контрольная работа по теме Десятичные дроби	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	2
87	Случаи взаимного расположения геометрических фигур . Симметрия	1
88	Нахождение десятичной дроби от числа	1
89	Меры времени	1
90	Административная контрольная работа	1
91	Задачи на движение	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	2
92	Геометрические тела (куб, брус)	1
93	Масштаб Масштаб уменьшения Масштаб увеличения	1
94-96	<b>Повторение</b>	3
97-102	Резерв	6

№	Наименование темы	Кол-во часов
	<b>Нумерация.</b>	10
1	Числа целые и дробные. Нумерация чисел в пределах 1000000. Таблица классов и разрядов.	1
2	Присчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000 и т. п. в пределах 1000000 устно с записью получаемых при счёте чисел.	1
3	Округление чисел	1
4	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2
5,6	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	12
7	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	2
8	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки. Сотни, тысячи	2
9	Умножение и деление на двузначное число. Решение составных арифметических задач	1
10	Входная контрольная работа Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	6
11	Построение геометрических фигур и нахождение их периметра.	1
12	Построение окружности с помощью циркуля.	1
13	Градус. Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развёрнутого, полного углов.	1
14	Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов.	1
15	Сумма углов треугольника	1
16	Практическая работа «Построение и измерение углов с помощью транспортира»	1
	<b>Дроби</b>	14
17	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
18,19	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	2
20	Нахождение числа по одной его доле.	1
21	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание дробей».	1
22-24	Площадь, единицы площади	3
25	Самостоятельная работа по теме «Площадь, единицы площади».	1
26-28	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	3
29	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	1
30	Контрольная работа	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	4
31	Построение прямоугольника (квадрата) и вычисление его площади	1
32	Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла между ними	1
33	Построение треугольников по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней	1

34	Практическая работа: «Построение треугольников».	1
	<b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	16
35,36	Преобразование обыкновенных дробей	2
37-41	Умножение и деление обыкновенных дробей	5
42	Административная контрольная работа	1
43,44	Решение составных арифметических задач	2
45	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
46-48	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	3
49	Контрольная работа <b>Обыкновенные и десятичные дроби</b>	1
	<b>Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями</b>	21
50-54	Сложение и вычитание	5
55	Самостоятельная работа	1
56-60	Умножение и деление	5
61-63	Нахождение неизвестных компонентов	3
64	Самостоятельная работа	1
65-69	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	5
70	Контрольная работа Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	3
71,72	Геометрические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб.	2
73	Практическая работа: «Построение прямоугольников».	1
	<b>Меры земельных площадей</b>	4
74	Меры земельных площадей	1
75,76	Решение задач на вычисление площади	2
77	Контрольная работа по теме «Меры площади».	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	5
78	Деление окружности Площадь круга	1
79	Диаграммы столбчатые	1
80	Диаграммы круговые	1
81	Диаграммы линейные	1
81	Практическая работа «Построение диаграмм».	1
82-91	<b>Повторение</b>	10
92	Административная контрольная работа	1
93-96	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	4
97-102	Резерв	6

№	Наименование темы	Кол-во часов
	<b>Нумерация.</b>	<b>5</b>
1	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000.	1
3	Классы и разряды	1
4	Запись чисел римскими цифрами.	1
5	Входная контрольная работа	1
	<b>Десятичные дроби</b>	<b>17</b>
6,7	Преобразования десятичных дробей Сравнение десятичных дробей	2
8	Запись чисел, полученных при измерении десятичными дробями	1
9	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении	1
10	Самостоятельная работа <b>Десятичные дроби</b>	1
11-13	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	3
14	Самостоятельная работа	<b>1</b>
15	Решение составных арифметических задач по теме	1
16	Нахождение неизвестных компонентов.	1
17	Контрольная работа Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
18-22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	5
23	Контрольная работа Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	<b>8</b>
24	Линии. Линейные меры.	1
25	Периметр геометрических фигур. Практическая работа	1
26	Квадратные меры.	1
27	Меры земельных площадей.	1
28	Прямоугольный параллелепипед.	1
29,30	Практическая работа Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда.	2
31	Решение задач на вычисление полной и боковой поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда.	1
	<b>Проценты</b>	<b>14</b>
32	Понятие о проценте	1
33,34	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью	2
35	Нахождение 1% числа	1
36	Нахождение нескольких процентов числа	1
37	Самостоятельная работа по теме: «Проценты».	1
38-40	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа	3
41	Самостоятельная работа по теме:	1
42	Нахождение числа по одному проценту.	1
43	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
44	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1

45	Административная контрольная работа	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	3
46	Объём. Меры объёма.	1
47	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	1
48	Практическая работа по теме: «Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда».	1
	<b>Дроби</b>	33
49	Образование и виды дробей, преобразование дробей	1
50-54	Преобразование дробей	5
55	Самостоятельная работа Преобразование дробей	1
56-60	Сложение и вычитание дробей	5
61	Контрольная работа по теме «Обыкновенные и десятичные дроби»	1
62-66	Умножение и деление дробей	5
67	Самостоятельная работа Умножение и деление дробей	1
68-73	Все действия с дробями	6
74	Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей»	1
75-80	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	6
81	Контрольная работа по теме <b>Дроби</b>	1
	<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ</b>	6
82-84	Геометрические фигуры	3
85,86	Геометрические тела: цилиндр, конус, пирамида, шар.	2
87	Практическая работа Построение геометрических фигур	1
	Повторение	9
88-92	Все действия с целыми и дробными числами	5
93	Административная контрольная работа за 2 полугодие	1
94-96	Геометрические тела	3
97-102	Резерв	6

## 7. Учебно-методическое обеспечение

№	Название	Автор	Издательство, год	Количество
1.	Программы специальных (коррекционных) классов	Под ред. В.В.Воронковой	Москва, 2011	1
2.	Учебник «Математика» 5 класс	М.Н. Петрова, Г.М Капустина	Москва, 2013	1
3.	Учебник «Математика» 6 класс	М.Н. Петрова, Г.М Капустина	Москва, 2005	1
4.	Учебник «Математика» 7 класс	Т.В. Алышева	Москва, 2013	1
5.	Учебник «Математика» 8 класс	В.В.Эк	Москва, 2005	1
6.	Учебник «Математика» 9 класс	М.Н. Петрова	Москва, 2008	1
7.	Рабочая тетрадь по математике 8	Т.В. Алышева	Москва, 2013	1
8.	Рабочая тетрадь по математике 9	М.Н. Петрова, И.М. Яковлева	Москва, 2013	1
9	Учебник «Математика» 5 класс	Г.М Капустина	Москва, «Просвещение», 1988	1
10	Учебник «Математика» 6 класс	Г.М Капустина	Москва, «Просвещение», 1994	1
11.	Математика 5-6 классы (методический и итоговый контроль, массовые мероприятия)	Составитель С.Е.Степуррина	Волгоград, 2007	1
12.	Математика 7-8 классы (методический и итоговый контроль)	Составитель С.Е.Степуррина	Волгоград, 2008	1
13.	Величины. Сборник заданий и дидактических игр	Л.В. Алабина	Москва, 2003	1
14.	Нумерация чисел. Сборник заданий и дидактических игр	Л.В. Алабина	Москва, 2003	1
15.	Коррекционные упражнения для учащихся в математике	Т.В Шишей	Екатеринбург, 2003	1
16	Тесты по математике для коррекционной школы	Т.В Шишей	Екатеринбург, 2003	1

## Материально-техническое обеспечение

### 2. Учебное оборудование

№	Оборудование	количество
1.	Метровая линейка	2
2	Треугольник	1
3.	Циркуль	3
4.	Транспортир	1
5.	Геометрические тела	6
6.	Счёты	13

### 3. Таблицы по математике

№	Название таблиц	Раздел рабочей программы
1.	Равные фигуры	Геометрический материал
2.	Длина окружности	Геометрический материал
3.	Площадь	Геометрический материал
4.	Луч	Геометрический материал
5.	Прямая, луч, отрезок	Геометрический материал
6.	Перпендикулярные прямые	Геометрический материал
7.	Периметр квадрата	Геометрический материал
8.	Единицы измерения длины	Геометрический материал
9.	Единицы длины	Геометрический материал
10.	Единицы массы	Геометрический материал
11.	Вычисление площади прямоугольника и фигур, имеющих прямоугольную форму	Геометрический материал
12.	Измерение углов транспортиром	Геометрический материал
13.	Объём	Геометрический материал
14.	Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда	Геометрический материал
15.	Углы их измерение	Геометрический материал
16.	Построение треугольников	Геометрический материал
17.	Отрезок и прямая	Геометрический материал
18.	Какая фигура следующая	Геометрический материал
19.	Деление с остатком	Умножение и деление на однозначное число
20.	Квадрат числа. Куб числа	
21.	Натуральные числа	Нумерация
22.	Формулы. Виды задач	Нумерация
23.	Деление многозначного числа на 2-значное и 3-значное число	Деление на двухзначное число
24.	Приёмы письменного деления с остатком	Умножение и деление на однозначное число
25.	Сложение	Сложение и вычитание многозначных чисел
26.	Вычитание	Сложение и вычитание многозначных чисел
27.	Задание на письменное сложение и вычитание чисел	Сложение и вычитание многозначных чисел
28.	Письменное вычитание многозначных чисел	Сложение и вычитание многозначных чисел
29.	Задачи на пропорциональное деление	
30.	Карточка на составление текстовых задач	
31.	Карточка на составление задач на движение	Задачи на движение
32.	Окружность. круг	Геометрический материал
34.	Таблица квадратов натуральных чисел от 10	Нумерация
35.	Формулы сокращённого умножения	
36.	Умножение и деление числа на многозначное число	
37.	Проценты	Проценты
38.	Проценты	Проценты
39.	Письменное вычитание многозначных чисел	Сложение и вычитание

		многозначных чисел
40.	Задачи на дроби	
41.	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби
42.	Обыкновенные дроби	Обыкновенные дроби
43.	Действия с десятичными дробями	Десятичные дроби
44.	Единицы измерения, длин, площади, объёмов	Геометрический материал
45.	Действия с обыкновенными дробями	Обыкновенные дроби
46.	Сосчитайте фигуры	Геометрический материал
47.	Простые дроби	Обыкновенные дроби
48.	Сравнение дробей	Обыкновенные дроби
49.	Сложение и вычитание дробей с ковыми знаменателями	Обыкновенные дроби
50.	Деление дробей	Обыкновенные дроби
51.	Смешанные числа	Обыкновенные и десятичные дроби
52.	Десятичные дроби	Десятичные дроби
53.	Сравнение десятичных дробей	Десятичные дроби
54.	Наибольший общий делитель	Обыкновенные дроби
55.	Наименьшее общее кратное	Обыкновенные дроби
56.	Основное свойство дроби	Обыкновенные дроби
57.	Сокращение дробей	Обыкновенные дроби
58.	Приведение дробей к общему знаменателю	Обыкновенные дроби
59.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с ми знаменателями	Обыкновенные дроби
60.	Сложение смешанных чисел	Обыкновенные и десятичные дроби
61.	Вычитание смешанных чисел	Обыкновенные и десятичные дроби
62.	Умножение дроби на натуральное число	Обыкновенные и десятичные дроби
63.	Нахождение дроби от числа	Нахождение десятичной дроби от числа
64.	Деление дробей	Обыкновенные и десятичные дроби
65.	Перпендикулярные прямые	Геометрический материал

#### 4. Интернет-ресурсы:

1) Я иду на урок математики (методические разработки). - Режим доступа :  
[www.festival.tember.ru](http://www.festival.tember.ru)

2) Уроки, конспекты. - Режим доступа : [www.pedsovet.ru](http://www.pedsovet.ru)

#### 5. Технические средства обучения:

Компьютер. Видеопроектор. Интерактивная доска.