

**Адаптированная рабочая программа учебного предмета «математика»**

**для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обучающихся 5-9 классов**

**2022 - 2023 учебный год**

Учитель: ТРОФИМОВА ЛАРИСА ЮРЬЕВНА

Квалификационная категория: высшая

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа составлена на основании следующей нормативно-правовой документации:

Адаптированная образовательной программы 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, кавыки 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 на10,100, 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 десятки | 5 |  | 1 |
| 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 |
| **8 класс**  |
| 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 |
| **9 класс** |
| 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  |  102 |

1. **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.
1. **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 ООО. Получение круглых сотен в пре­делах 1 ООО, 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 ООО и от 1 ООО 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 (Р). 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: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, 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 ООО 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 ООО ООО. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 ООО ООО.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 ООО ООО устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пре­делах 1 ОООООО 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 действия.

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 мм2), 1 кв. см (1 см2), 1 кв. дм (1 дм2), 1 кв. м (1 м2), 1 кв. км (1 км2); их соотношения: 1 см2 =100 мм2, 1 дм2 =100 см2, 1 м2 = 100 дм2,1 м2 = 10 000 см2, 1 км2 = 1 000 000 м2.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотноше­ния: 1 а = 100 м2, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м2.

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 мм3), 1 куб. см (1 см3), 1 куб. дм (1 дм3), 1 куб. м (1 м3), 1 куб. км (1 км3). Соотношения: 1 дм3 = 1 ООО см3,1 м3 = 1 ООО дм3, 1 м3 = 1 ООО ООО см3.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепи­педа (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рас­сматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 ООО 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 ООО 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 ООО ООО;
* 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 ООО ООО;
* складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное чис­ло и круглые десятки числа в пределах 10 ООО, 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 ООО ООО; 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 ООО);
* 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 000000 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 000000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10 ООО);

—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 ООО 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 Г;
* смежные углы;
* размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника;
* элементы транспортира;
* единицы измерения площади, их соотношения;

• формулы длины окружности, площади круга.

Учащиеся должны уметь:

* присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
* выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкно­венных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100,1 000;
* находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
* находить среднее арифметическое чисел;
* решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
* строить и измерять углы с помощью транспортира;
* строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
* вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
* вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
* строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, ок­ружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

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

* присчитывание и отсчитывание чисел 2 ООО, 20 ООО; 500, 5 ООО, 50 ООО; 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 м2 = 10 000 см2,1 км2 = 1 000 000 м2,1 га = 10 000 м2;
* 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 ООО ООО;
* 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 ООО устно;

* выполнять арифметические действия с многозначными числа­ми письменно в пределах 10 ООО;
* 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 ООО ООО (достаточно знания числового ряда в пределах 10 ООО);
* арифметические действия с числами в пределах 10 ООО (достаточно в пределах 1 ООО, 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.  | *должны уметь:* 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 с получением в сумме круглых десятков и сотни.-Выполнять вычитание двузначного числа из круглых десятков и сотни.- Выполнять письменное сложение и вычитание двузначных чисел с однозначными и двузначными с переходом чрез разряд.- Понимать взаимообратный характер сложения и вычитания.- Составлять по примеру на сложение пример на вычитание и наоборот.- Выполнять проверку действий сложения и вычитания.-Находить неизвестный компонент сложения и вычитания, используя знания о взаимосвязи между результатом и компонентами действий сложения и вычитания. - Использовать переместительное свойство сложения при решении примеров. |
| 2 | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания | Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания | Вспомнить компоненты действия данного уравнения.Определить неизвестный компонент. Вспомнить  правило нахождения неизвестного компонента.Применить правило и  найти неизвестный компонент.Записать корень уравнения. |
| 3 | Нумерация чисел в пределах 1000 | Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. |  Называть и записывать круглые сотни.-Называть круглые сотни в прямом и обратном порядке. -Сравнивать круглые сотни.-Читать и записывать трехзначные числа.- Называть числа в прямом и обратном порядке, начиная от 1 до 1000, любого числа, а также равными числовыми группами. - Раскладывать трехзначные числа на разрядные слагаемые, составлять трехзначные 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 числа.- Различать простые и составные числа.-Различать четные и нечетные числа.-Округлять числа до десятков, до сотен.-Записывать и читать числа от 1 до 12, используя римскую нумерацию.-Вводить числа в пределах тысячи на калькуляторе. |
| 4 | Разностное сравнение чисел | Разностное сравнение чисел | Закрепить правило разностного сравнения чисел в процессе выполнения заданий, совершенствовать навыки устного счета, умение сравнивать числа и величины, |
| 5 | Кратное сравнение чисел | Кратное сравнение чисел | Ознакомить с правилом , по которому можно узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого. Закреплять умение решать задачи на кратное сравнение. |
| 6 | Единицы измерения меры длины стоимости, массы, времени. Размен. Купюра. Монета. Число дней в году. Високосный год. Римские цифры | 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. | 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  |
| 7 | Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости | Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости | 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, 1м = 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 c 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 минуты (в прошедшем и будущем времени).- Выполнять преобразования чисел, полученных при измерении времени (выражать в более крупных и мелких мерах).-Определять продолжительность события по времени его начала и окончания.-Определять время окончания события по времени его начала и продолжительности. |
| 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. | 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. |
| 9 | Умножение чисел на 10,100,1000 без остатка и с остатком. Деление чисел на 10,100,1000 без остатком 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. | 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 проверку умножения и деления |
| 10 | Умножение круглых десятков, сотен на однозначное число | Умножение круглых десятков, сотен на однозначное число | 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 |
| 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 | Выполнять умножение и деление круглых десятков на однозначное число, умножение и деление двузначного числа на однозначное число без перехода через разряд-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 или вопросами к каждому действию и ответом. -Кратко записывать условие и вопрос задачи, используя условные обозначения, чертеж, таблицу. |
| 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 | Выполнять умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число устными вычислительными приемами.-Выполнять умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.-Выполнять умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (в одном разряде, в двух разрядах) письменными вычислительными приемами.-Выполнять умножение трехзначного числа с нулем на конце или в середине записи числа на однозначное число с переходом через разряд.-Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами в случаях, когда число сотен, десятков и единиц делится без остатка на делитель.-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.-Выполнять деление трехзначного числа на однозначное письменными вычислительными приемами, когда число сотен не делится без остатка на делитель. |
| 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 | Получать доли целого предмета, числа.- Читать и записывать обыкновенные дроби.-Понимать значение числителя и знаменателя дроби.-Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями.. |
|  |  | 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 | Решать 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 |
|  | Элементы наглядной геометрии | Периметр (Р). 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: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, 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, семизначное 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 в пределах 10 000. 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.Разностное сравнение чисел.Порядок действий в примерах со скобками. | Выполнять сложение и вычитание, основанное на знании образования чисел в 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. |
| 3 | Умножение многозначных чисел на однозначное число круглые десятки в пределах 10 000 | Умножение многозначных чисел на однозначное число круглые десятки в пределах 10 000 | 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 сложных примерах, содержащих действия 1 и 2 ступеней со скобками и без них. |
| 4 | Деление многозначных чисел на однозначное число, деление с остатком. Проверка  | 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. | 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. |
| 5 | Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости времени | Преобразования чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, времени. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.  | - 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 одним наименованием в случаях, когда требуются преобразования. -Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями, когда требуются преобразования.-Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда.  |
| 6 | Обыкновенные дроби | 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. 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 | Получать доли целого объекта.-Получать дробь с использованием условной наглядности.-Записывать и читать дробь.-Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.-Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.-Сравнивать смешанные числа.- Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.-Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.-Складывать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда в сумме получается неправильная дробь равная или больше единицы.-Складывать целое число с дробью.-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.-Вычитать дробь из смешанного числа, когда не требуются преобразования.-Складывать и вычитать смешанные числа в случаях, когда не требуются преобразования.-Находить одну и несколько долей числа. |
| 7 | Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа и нескольких частей числа | Простые текстовые задачи на нахождение доли числа Текстовые задачи на нахождение нескольких долей числа | Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.- Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.- Решать составные арифметические задачи в 2-4 действия.- Записывать решение составной задачи с пояснениями, либо 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 |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.  | Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями в случаях, когда не требуются преобразования.-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 ||. 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 35. | -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, шестизначные, семизначное 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, на двузначное число.-Выполнять деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на круглые десятки.-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. |
| 8 | Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени. Задачи на продолжительность времени, его начала и конца | Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. | 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 двумя наименованиями в случаях, когда в мелких мерах отсутствуют один или два разряда.  |
| 9 | Письменное умножение и деление многозначных чисел на двузначное число | 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. | - 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 двузначное число.-Выполнять деление на двузначное число.-Выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. Применять ячейку памяти.-Определять порядок действий в примерах-Решать уравнение с проверкой. |
| 10 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами длины, стоимости, массы на 1-значное число | 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. | - Выражать числа, полученные при измерении величин в более мелких и крупных мерах.- Выполнять сложение и вычитание- Выполнять устное умножение и деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием на однозначное число, не требующее преобразований в произведении и частном.-Выполнять устное умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.-Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее 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 дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).-Записывать десятичную дробь (с десятыми, 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.-Складывать и вычитать десятичные дроби, выраженные в одинаковых долях без перехода через разряд. |
| 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. | Решать простые текстовые арифметические задачи изученных видов.- Записывать решение простых задач с наименованиями, ответ записывать полностью.- Решать составные арифметические задачи в 2-4 действия.- Записывать решение составной задачи с пояснениями, либо 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 |
| 16 | Геометрия  | 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 геометрических фигур относительно оси и центра симметрии. | - Выполнять построение точки, окружности, отрезка, симметричных данным, относительно оси, центра симметрии.-Различать квадрат и ромб, прямоугольник и параллелограмм.-Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба.- Выполнять построение высоты параллелограмма (ромба). |
| 8 класс |
| 1 | Нумерация чисел в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание чисел | Нумерация 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.Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.Римская нумерация чисел от 1 до 35. | -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, семизначное числа.-Округлять числа до десятков, до сотен, единиц тысяч, десятков тысяч.-Записывать и читать числа от 1 до 35, используя римскую нумерацию.-Вводить на калькуляторе 6-значные числа |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десяти­чных дробях, письменно (легкие случаи). |  |  |
| 2 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной или двумя единицами стоимости, массы, длины, выраженных в десятичных дробях | умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, записанных в виде десятичных дробей. | Выполнять устное умножение чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее преобразования произведения.-Выполнять устное деление чисел, полученных при измерении величин с одним наименованием требующее предварительное преобразование делимого.-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 одним наименованием на круглые десятки, на двузначное число.- -Выполнять умножение чисел, полученных при измерении величин с двумя наименованиями на круглые десятки, на двузначное число. |
| 3 | Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями | 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. | Получать доли целого объекта.-Получать дробь с использованием условной наглядности.-Записывать и читать дробь.-Различать правильные, неправильные дроби и смешанные числа.-Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями.-Сравнивать смешанные числа.- Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом.-Заменять целое и смешанное число неправильной дробью. |
| 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 десятыми, сотыми, тысячными долями).-Записывать десятичную дробь (с десятыми, 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 решатьСоставные 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 2, кв.дм, дм 2, кв.м, м 2, кв.км, км 2, кв.мм, мм 2.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 С = 2πR, 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.-Выполнять деление на 3значное число.-Выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на калькуляторе в учебных и жизненных ситуациях. Применять ячейку памяти.-Определять порядок действий в примерах-Решать уравнение с проверкой. |
| 2 | Проценты  | Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью | - Находить один процент от числа.-Находить несколько процентов от числа.-Находить 20%, 25%, 50%, 75% от числа.-Находить число по его процентам. |
|  | Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и обыкновенной в виде десятичной. Конечные и бесконечные десятичные дроби. | -Записывать числа, полученные при измерении величин с одним и двумя наименованиями в виде десятичных дробей (с десятыми, сотыми, тысячными долями).-Записывать десятичную дробь (с десятыми, сотыми, тысячными долями), полученную при измерении величин в виде целого числа. |
| 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. | Записывать десятичную дробь в виде обыкновенной, и обыкновенную в виде десятичной.-Выполнять совместные арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. |
| 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.  | Находить несколько процентов от числа.-Находить 20%, 25%, 50%, 75% от числа.-Находить число по его процентам.-Выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. |
| 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. | 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 |

Календарно-тематическое планирование уроков математики 5 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Кол-во часов |
|  | **Сотня. Повторение.** | **8** |
| 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 |
|  |  **Нумерация**  |  **9** |
| 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 |
|  | **Единицы измерения и их соотношения** | **5** |
| 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  **Единицы измерения и их соотношения** | 1 |
|  | **Арифметические действия** | **8** |
| 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | **10** |
| 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 |
|  | **Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.** | **7** |
| 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 |
|  |  **Дроби**  | **5** |
| 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 |
|  | **Умножение чисел на 10, 100, деление на 10 и 100.** | **4** |
| 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 |
|  | **Преобразование чисел, полученных при измерении.** | **5** |
| 57,58 | Замена крупных мер мелкими | 2 |
| 59,60 | Замена мелких мер крупными | 2 |
| 61 | Самостоятельная работа Преобразование чисел, полученных при измерении | 1 |
|  | **Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число** | **8** |
| 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | **7** |
| 70,71 | Построение разностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки (по трём сторонам). | 2 |
| 72,73 | Построение равнобедренного треугольника с помощью циркуля и линейки | 2 |
| 74,75 | Построение равностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки | 2 |
| 76 | Практическая работа: «Построение треугольников по трём данным сторонам». | 1 |
|  | **Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд** | **13** |
| 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 |
|  | **Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд** | **19** |
| 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: **Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд** | 1 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | **6** |
| 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 | **Все действия в пределах 1000. (повторение)** | **10** |
| 125 | Административная контрольная работа | 1 |
| 126-130 | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (повторение)** | 5 |
| 131-136 | Резерв  | 6 |

6 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Нумерация. Тысяча.** | **7** |
| 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 | 1 |
|  | **Геометрический материал (повторение)** | **2** |
| 8,9 | Геометрический материал (повторение) | 2 |
|  | **Единицы измерения и их соотношения** | **5** |
| 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 |
|  | **Нумерация многозначных чисел** | **9** |
| 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 |
|  | **Сложение и вычитание в пределах 100000.** | **13** |
| 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  **Сложение и вычитание в пределах 100000.** | 1 |
|  | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.** | **5** |
| 37-40 | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении | 4 |
| 41 | Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении». | 1 |
|  |  **Дроби**  | 17 |
| 42,43 | Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Образование, запись и чтение обыкновенныхдробей. 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | **4** |
| 59 | Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий | 1 |
| 60 | Высота треугольника | 1 |
| 61 | Практическая работа: «Высота треугольника | 1 |
| 62 | Параллельные прямые  | 1 |
|  | **Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями** | **6** |
| 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 |
|  | **Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (повторение)** | **6** |
| 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 |
|  | **Сложение и вычитание смешанных чисел** | **10** |
| 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 |
|  | **Задачи на движение** | 6 |
| 85-89 |  Скорость, время, расстояние | **5** |
| 90 | Контрольная работа: «Задачи на движение». | 1 |
|  | **Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.** | **10** |
| 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 |
|  | **Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки.**  | **10** |
| 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | **4** |
| 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 |
|  | **Повторение изученного за год** | 11 |
| 115-124 | Повторение изученного за год | 10 |
| 125 | Контрольная работа за год | 1 |
| 126-130 | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (повторение)** | 5 |
| 131-136 | Резерв | 6 |

7 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Кол-во часов |
|  | **Нумерация**  | 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, 1сотне тысяч, устно. | 1 |
| 7 | Обозначение римскими цифрами от I до XX. | 1 |
| 8 | Округление чисел. | 1 |
| 9 | Входная контрольная работа  | 1 |
|  | **Единицы измерения и их соотношения(повторение)** | 2 |
| 10 | Числа, полученные при измерении двумя мерами времени, стоимости. | 1 |
| 11 | Числа, полученные при измерении двумя мерами длины, массы. | 1 |
|  | **Арифметические действия**  | 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 вычитаниемногозначных 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  **Умножение и деление на однозначное число.** | 1 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 4 |
| 30-32 | Геометические фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, | 3 |
| 33 | Практическая работа | 1 |
|  | **Умножение и деление на 10, 100, 1000. 5** |
| 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 |
|  | **Единицы измерения и их соотношения**  | 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 «**Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число»** | 1 |
| 46,47 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000 | 2 |
| 48 | Контрольная работа Единицы измерения и их соотношения | 1 |
|  | **Умножение и деление на круглые десятки** | 5 |
| 49-51 | Умножение и деление на круглые десятки | 3 |
| 52 | Деление с остатком на круглые десятки | 1 |
| 53 | Самостоятельная работа по темеУмножение и деление на круглые десятки | 1 |
|  | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки** | **3** |
| 54,55 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки | 2 |
| 56 | Самостоятельная работа по темеУмножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки | 1 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 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 | **Практическая работа: «Вычисление периметра многоугольника».** | 1 |
|  | **Умножение на двузначное число** | 4 |
| 64,65 | Умножение целых чисел на двузначное число | 2 |
| 66 | Решение составных арифметических задач  | 1 |
| 67 | Самостоятельная работа по теме: **«Умножение на двузначное число** | 1 |
|  | **Деление на двузначное число** | 4 |
| 68,69 | Деление на двузначное число | 2 |
| 70 |  Деление с остатком на двузначное число | 1 |
| 71 | Самостоятельная работа по теме: **«Деление на двузначное число»** | 1 |
|  | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число** | 2 |
| 72,73 | Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число | 2 |
|  | **Обыкновенные дроби**  | 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 |
|  | **Десятичные дроби** | 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 2 |
| 92 | Геометрические тела (куб, брус) | 1 |
| 93 | Масштаб. Масштаб уменьшения. Масштаб увеличения | 1 |
| 94-96 | **Повторение** | 3 |
| 97-102 | Резерв  | 6 |

8 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Кол-во часов |
|  | **Нумерация.** | 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. | 1 |
| 5,6 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. | 2 |
| 7 | Умножение и деление на 10, 100, 1000. | 1 |
| 8 | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки. Сотни, тысячи | 1 |
| 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 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 |
|  | **Дроби**  | 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 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 |
|  |  **Обыкновенные и десятичные дроби** | 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  **Обыкновенные и десятичные дроби** | 1 |
|  | **Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями** | 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 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 |
|  | **Меры земельных площадей** | 4 |
| 74 | Меры земельных площадей  | 1 |
| 75,76 | Решение задач на вычисление площади | 2 |
| 77 | Контрольная работа по теме «Меры площади». | 1 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 5 |
| 78 | Деление окружности Площадь круга | 1 |
| 79 | Диаграммы столбчатые | 1 |
| 80 | Диаграммы круговые | 1 |
| 81 | Диаграммы линейные | 1 |
| 82 | Практическая работа «Построение диаграмм». | 1 |
| 83-91 | Повторение | 9 |
| 92 | Административная контрольная работа | 1 |
| 93-96 | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 4 |
| 97-102 | Резерв  | 6 |

9 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Кол-во часов |
|  | **Нумерация.** | **5** |
| 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 |
|  | **Десятичные дроби** | 17 |
| 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 **Десятичные дроби** | 1 |
| 11-13 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 3 |
| 14 | Самостоятельная работа | **1** |
| 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 |
|  | **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ** | 8 |
| 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 |
|  | **Проценты** | **14** |
| 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 |
|  | ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ | 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 |
|  | **Дроби**  | 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 **Дроби** | 1 |
|  | ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ | 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 | Периметр геометрических фигур | 3 |
| 97-102 | Резерв  | 6 |

**7. Учебно-методическое обеспечение**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название  | Автор  | Издательство, год | Коли-чество  |
| 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 класс | Т.В. Алышева | Москва, 2013 | 1 |
| 8. | Рабочая тетрадь по математике 9 класс | 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 «Тематический и итоговый контроль, внеклассные мероприятия» | Составитель С.Е.Степуррина | Волгоград, 2007 | 1 |
| 12. | Математика 7-8 классы «Тематический и итоговый контроль» | Составитель С.Е.Степуррина | Волгоград, 2008 | 1 |
| 13. | Величины. Сборник упражнений и дидактических игр | Л.В. Алабина | Москва, 2003 | 1 |
| 14. | Нумерация чисел. Сборник упражнений и дидактических игр | Л.В. Алабина | Москва, 2003 | 1 |
| 15. | Коррекционные упражнения для уроков математики | 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 до 99 | Нумерация |
| 35. | Формулы сокращённого умножения |  |
| 36. | Умножение и деление числа на произведение |  |
| 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, бъёмов | 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 одинаковыми 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 разными знаменателями | Обыкновенные дроби |
| 60. | Сложение смешанных чисел | Обыкновенные и десятичные дроби |
| 61. | Вычитание смешенных 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](http://www.festival). [tember.ru](http://tember.ru)
2. Уроки, конспекты. - Режим доступа : [www.pedsovet](http://www.pedsovet). ru

**5. Технические средства обучения:**

Компьютер. Видеопроектор. Интерактивная доска.