****

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

Разграничиваются умения, которыми учащиеся могут овладевать и самостоятельно применять в учебной и практической деятельности (1- й уровень), и умения, которые в силу объективных причин не могут быть полностью сформированы, но очень важны с точки зрения их практической значимости (2 – й уровень). В этой связи программой предусматривается возможность выполнения некоторых заданий с помощью учителя с опорой на использование счётного материала, таблиц (сложения, вычитания, умножения, деления, соотношения единиц измерения), микрокалькулятора.

Понижать уровень требований рекомендуется в случаях выраженных форм интеллектуального недоразвития.

**1 – й уровень**

* читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;
* складывать, вычитать целые числа в пределах 1 000 000 и числа, полученные при измерении, умножать и делить их на трёхзначное число;
* выполнять четыре арифметических действия с числами до 1 000 000 с использованием калькулятора;
* выполнять четыре арифметических действия с десятичными дробями с использованием калькулятора;
* находить один и несколько процентов от числа;
* находить число по одной его части (проценту);
* решать задачи на встречное движение и в разных направлениях;
* решать простые и составные задачи, требующие вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
* измерить и вычислять объём прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;
* узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.

1. **– й уровень**

* читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000;
* складывать, вычитать целые числа в пределах 10 000 и числа, полученные при измерении;
* умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, на двузначное число в пределах 10 000;
* выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 100 000 с использованием калькулятора без предварительной оценки результата; умножение и деление на двузначное число;
* выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием калькулятора;
* находить один процент от числа;
* решать задачи на нахождение времени при встречном движении (допустима помощь учителя);
* решать простые задачи, требующие вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда (куба) (допустима помощь учителя);
* измерить и вычислять объём прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах (с помощью учителя);
* узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.

**Учащиеся должны усвоить следующие базовые представления о (об):**

* проценте (название, запись);
* нахождении одного процента от числа;
* нахождении числа по одной его части;
* объёме прямоугольного параллелепипеда (куба);
* кубических единицах измерения;
* призме, пирамиде.

1. **Содержание учебного предмета**

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

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.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа поего 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усечённый), пирамида. Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объём. Обозначение: V. Единцы измерения объёма: 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 куб.дм. = 1000 куб.см., 1 куб.м. = 1000 куб.дм, 1 куб.м. = 1000000 куб.см.

Измерение вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

1. **Тематическое планирование**

В соответствии с программой (1) на изучение математики отводится 136 ч в год, 4 ч в неделю, в том числе для изучения геометрического материала выделяется 1 ч в неделю, т.е. 34 часа.

**1. Нумерация (повторение) 5 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Нумерация (повторение) | 4 часа |
| 2 | Самостоятельная работа по теме «Нумерация» | 1 час |

**2. Десятичные дроби 25 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Преобразование десятичных дробей | 2 часа |
| 2 | Сравнение дробей | 2 часа |
| 3 | Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. | 3 часа |
| 4 | Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин  Самостоятельная работа по теме «Запись десятичных дробей» | 3 часа |
| 5 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 5 часов |
| 6 | Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей» | 1 час |
| 8 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 8 часов |
| 9 | Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей» | 1 час |

**3. Геометрический материал 15 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Линии. Линейные меры. | 3 часа |
| 2 | Квадратные меры. | 3 часа |
| 3 | Меры земельных площадей | 2 часа |
| 4 | Прямоугольный параллелепипед (куб) | 2 часа |
| 5 | Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда | 4 часа |
| 6 | Самостоятельная работа по теме «Линейные и квадратные меры. Параллелепипед» | 1 час |

**4. Проценты 30 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Понятие о проценте | 2 часа |
| 2 | Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью | 2 часа |
| 3 | Нахождение 1 % процента. Самостоятельная работа | 2 часа |
| 4 | Нахождение нескольких процентов числа  Самостоятельная работа | 5 часов |
| 5 | Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа | 5 часов |
| 6 | Контрольная работа №3 по теме «Нахождение процентов от числа» | 1 час |
| 7 | Нахождение числа по одному проценту  Самостоятельная работа | 5 часов |
| 8 | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной | 3 часа |
| 9 | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной | 4 часа |
| 10 | Контрольная работа №4 по теме «Проценты. Дроби» | 1 час |

**5. Геометрический материал 8 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Объём. Меры объёма | 2 часа |
| 2 | Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба) | 5 часов |
| 3 | Контрольная работа №5 по теме «Объём. Меры объёма» | 1 час |

**6. Обыкновенные и десятичные дроби 30 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Образование и виды дробей | 2 часа |
| 2 | Преобразование дробей  Самостоятельная работа | 4 часа |
| 3 | Сложение и вычитание дробей  Самостоятельная работа | 4 часа |
| 4 | Умножение и деление дробей | 6 часов |
|  | Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби» | 1 час |
| 5 | Все действия с дробями  Самостоятельная работа | 6 часов |
|  | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями | 6 часов |
|  | Контрольная работа № 7 по теме «Все действия с дробями» | 1 час |

**7. Геометрический материал 8 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Геометрические фигуры | 3 часа |
| 2 | Геометрические тела | 4 часа |
| 3 | Зачёт №1 | 1 час |

**8. Итоговое повторение 15 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами | 8 часов |
| 2 | Геометрический материал | 4 часа |
| 3 | Итоговая контрольная работа  Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками | 2 часа  1 час |

**Итого: математика 101час, геометрия 35 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Рекомендуемые практич. упр.** |
| 1. | Нумерация (повторение) |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 | Самостоятельная работа по теме «Нумерация» |  |
| 1\6 | Преобразование десятичных дробей |  |
| 2\7 |  |  |
| 3\8 | Сравнение дробей |  |
| 4\9 |  |  |
| 5\10 | Запись единиц измерения десятичными дробями. | Нахождение с помощью калькулятора стоимости нерасфасованного товара, купленного на рынке (овощи, фрукты, молочные продукты). |
| 6\11 |  |
| 7\12 |  |
| 8\13 | Запись десятичных дробей числами, полученными при измерении величин |
| 9\14 |  |
| 10\15 | Запись десятичных дробей числами, полученными при измерении величин. Самостоятельная работа |
| 11\16 | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей |  |
| 12\17 |  | Доходы семьи. Расходы на квартплату, электричество, телефон, питание, одежду, бытовую химию, содержание животных и др. |
| 13\18 |  |
| 14\19 |  |
| 15\20 |  |
| 16\21 | Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей» |
| 17\22 | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей |  |
| 18\23 |  |  |
| 19\24 |  |  |
| 20\25 |  |  |
| 21\26 |  |  |
| 22\27 |  |  |
| 23\28 |  |  |
| 24\29 |  |  |
| 25\30 | Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей» | |
| 1\31 | **Геометрический материал** Линии. Линейные меры. |  |
| 2\32 |  |  |
| 3\33 |  |  |
| 4\34 | Квадратные меры |  |
| 5\35 |  |  |
| 6\36 |  |  |
| 7\37 | Меры земельных площадей |  |
| 8\38 |  |  |
| 9\39 | Прямоугольный параллелепипед (куб) |  |
| 10\40 | . |  |
| 11\41 | Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда |  |
| 12\42 |  |  |
| 13\43 |  |  |
| 14\44 |  |  |
| 15\45 | Самостоятельная работа по теме «Линейные и квадратные меры. Параллелепипед» | |
| 1\46 | Понятие о проценте | Определение жирности молочных продуктов.  Скидки на товары.  Расчёт скидок по процентам. Знакомство с процентами по вкладам.  Расчёт прибыли по вкладу. |
| 2\47 |  |
| 3\48 | Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью |
| 4\49 |  |
| 5\50 | Нахождение 1 % процента |
| 6\51 | Нахождение 1 % процента. Самостоятельная работа |
| 7\52 | Нахождение нескольких процентов числа |
| 8\53 |  |
| 9\54 |  |
| 10\55 |  |
| 11\56 | Нахождение процентов от числа. Самостоятельная работа |
| 12\57 | Замена процентов нахождением дроби от числа |  |
| 13\58 |  |  |
| 14\59 |  |  |
| 15\60 |  |  |
| 16\61 |  |  |
| 17\62 | Контрольная работа №3 по теме «Нахождение процентов от числа» | |
| 18\63 | Нахождение числа по одному проценту | Определение стоимости товара по скидкам. |
| 19\64 |  |
| 20\65 |  |
| 21\66 |  |
| 22\67 | Нахождение числа по одному проценту. Сам. работа |  |
| 23\68 | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной |  |
| 24\69 |  |  |
| 25\70 |  |  |
| 26\71 | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной |  |
| 27\72 |  |  |
| 28\73 |  |  |
| 29\74 |  |  |
| 30\75 | Контрольная работа №4 по теме «Проценты. Дроби» | |
| 1\76 | **Геометрический материал** Объём. Меры объёма |  |
| 2\77 |  |  |
| 3\78 | Измерения прямоугольного параллелепипеда (куба) |  |
| 4\79 | Объём прямоугольного параллелепипеда (куба) |  |
| 5\80 |  |  |
| 6\81 |  |  |
| 7\82 |  |  |
| 8\83 | Контрольная работа №5 по теме «Объём. Меры объёма» | |
| 1\84 | Образование и виды дробей |  |
| 2\85 |  |  |
| 3\86 | Преобразование дробей |  |
| 4\87 |  |  |
| 5\88 |  |  |
| 6\89 | Преобразование дробей. Самостоятельная работа |  |
| 7\90 | Сложение и вычитание дробей |  |
| 8\91 |  |  |
| 9\92 |  |  |
| 10\93 | Сложение и вычитание дробей. Самостоятельная работа |  |
| 11\94 | Умножение и деление дробей |  |
| 12\95 |  |  |
| 13\96 |  |  |
| 14\97 |  |  |
| 15\98 |  |  |
| 16\99 |  |  |
| 17\100 | Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби» | |
| 18\101 | Все действия с дробями |  |
| 19\102 |  |  |
| 20\103 |  |  |
| 21\104 |  |  |
| 22\105 |  |  |
| 23\106 | Все действия с дробями. Самостоятельная работа |  |
| 24\107 | Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями |  |
| 25\108 |  |  |
| 26\109 |  |  |
| 27\110 |  |  |
| 28\111 |  |  |
| 29\112 |  |  |
| 30\113 | Контрольная работа № 7 по теме «Все действия с дробями» | |
| 1/114 | **Геометрический материал** Геометрические фигуры |  |
| 2/115 |  |  |  |
| 3/116 |  |  |
| 4/117 | Геометрические тела |  |
| 5/118 |  |  |
| 6/119 |  |  |
| 7/120 |  |  |
| 8/121 | Зачёт №1 |  |
| 1/122 | **Итоговое повторение** Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами | |
| 2/123 |  |  |
| 3/124 |  |  |
| 4/125 |  |  |
| 5/126 |  |  |
| 6/127 |  |  |
| 7/128 |  |  |
| 8/129 |  |  |
| 9/130 | Геометрический материал |  |
| 10/131 |  |  |
| 11/132 |  |  |
| 12/133 |  |  |
| 13/134 | Итоговая контрольная работа |  |
| 14/135 |  |
| 15/136 | Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками | |

**Приложение 2**

**Данная программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:**

1. **Программа:** Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 8 вида. Математика, 5-9 классы. 5-е изд. / М.Н. Перова – научный редактор программы, Б.Б. Горскин, А.П.Антропов, М.Б. Ульянцева.- М.: Просвещение, 2013.
2. **Учебник:** «Математика, 9» / М. Н. Перова, Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений 8 вида. - М.: Просвещение, 2012.
3. **Рабочая тетрадь.** Математика, 9 класс. Учебное пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адаптированные основные общеобразоват. программы. / М.Н.Перова, Яковлева И.М. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2017.