

АДАптированная основная общеобразовательная программа
обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

5 - 9 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с пунктом 9 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2 имени С.И. Подгайнова г. Калининска Саратовской области» (далее МБОУ "СОШ №2 имени С.И. Подгайнова г.Калининска Саратовской области").

базисным учебным планом специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (приложение к приказу Минобразования РФ от 10.04.2002 г. № 29 – 2065 – п)

Программа составлена на основе адаптированной основной общеобразовательной программы (далее — АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) МБОУ "СОШ №2 имени С.И. Подгайнова г. Калининска Саратовской области".

программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2сб., под редакцией В.В. Воронковой Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013г. раздел «Математика» и ориентирована на предметную линию учебников:

- Перова М.Н., Капустина Г.М., Математика . 5 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение», 2017.

- Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика 6 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение», 2014

- Алышева Т.В. Математика. 7 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение», 2015.

- Эк В. В. Математика. 8 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение», 2014.

- Перова М.Н. Математика. 9 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. – М.: «Просвещение», 2014

Задачи преподавания математики:

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

- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

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

Предметные результаты освоения учебного предмета математика

5 класс

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

Учащиеся должны уметь: — выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи); — читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000; — считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100; — выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1000. — выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; — выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком; — выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000; — умножать и делить на однозначное число; — получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби; — решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия; — уметь строить треугольник по трем заданным сторонам; — различать радиус и диаметр.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Обязательно: — продолжать складывать и вычитать числа в пределах 100 с переходом через десяток письменно; — овладеть табличным умножением и делением; — определять время по часам тремя способами; — самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

Не обязательно: — решать наиболее трудные случаи вычитания чисел в пределах 1 000 (510 - 183; 503 - 138); — решать арифметические задачи в два действия самостоятельно (в два, три действия решать с помощью учителя); — чертить треугольник по трем данным сторонам.

6 класс

Учащиеся должны знать: — десятичный состав чисел в пределах 1 000 000; — разряды и классы; — основное свойство обыкновенных дробей; — зависимость между расстоянием, скоростью и временем; — различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; — свойства граней и ребер куба и бруса.

Учащиеся должны уметь: — устно складывать и вычитать круглые числа; — читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000; — чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее; — округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000; — складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком; — выполнять проверку арифметических действий; — выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы; сравнивать смешанные числа; — заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами; — складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; — решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел; — чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии; — чертить высоту в треугольнике; — выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

ПРИМЕЧАНИЯ.

Обязательно: — уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) числа в пределах 1 000 000; — округлять числа до заданного разряда; — складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000; — выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100; — письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы; — читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей; — узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; — выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

7 класс

Учащиеся должны знать: - числовой ряд в пределах 1 000 000; - 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 1 000 000 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 три-четыре арифметических действия; вычислять периметр многоугольника; - находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ:

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено: - сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1 000 (легкие случаи); - присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10 000); - умножение и деление на двузначное число; - 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 противоположном направлениях двух тел; - составные задачи в 3 – 4 арифметических действия; - высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма; - предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси, центра симметрии.

8 класс

Учащиеся должны знать: - величину 1000000; - размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника; - элементы транспортира; - единицы измерения площади, их соотношения; - формулы длины окружности, площади круга.

Учащиеся должны уметь: - выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; - находить число по одной доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; - находить среднее арифметическое нескольких чисел; - решать арифметические задачи на пропорциональное деление; - строить и измерять углы с помощью транспортира; - строить треугольники по заданным длинам сторон и величине

углов; - вычислять площадь прямоугольника (квадрата); - вычислять длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса; - строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ.

Обязательно: - уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями; - знать наиболее употребительные единицы площади; - знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах; - находить число по его половине, десятой доле; - вычислять среднее арифметическое нескольких чисел; - вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

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, площади, объема; — натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000; — геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь: — 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, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; — 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 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; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

ПРИМЕЧАНИЯ.

Достаточно: — знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы; — читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные; — уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000; — решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной, десятичной, 1% от числа, на соотношения:

стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время; — уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер; — уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля; — различать геометрические фигуры и тела.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов на конец школьного обучения (IX класс):

Минимальный уровень: Знать таблицы сложения однозначных чисел; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед. Читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; выбирать единицу для измерения величины (стоимости, длины, массы, площади, времени); выполнять действия с величинами; находить доли величины и величины по значению е. доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); решать простые арифметические задачи и составные в 2 действия; распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела.

Достаточный уровень: Знать таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; знать числовой ряд чисел в пределах 1 000 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда; знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндра, конуса. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; выполнять устно арифметические действия с числами и числами, полученными при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000; выполнять письменно арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000; выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора; находить одну или несколько долей (процентов) от числа, число по одной его доли (проценту); решать все простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2-3 арифметических действия;

вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба); 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; применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА.

5 класс

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания. Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц. Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2,20,200; по 5,50,500; по 25,250 устно, письменно, с использованием счетов. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Округление чисел до десятков, сотен, знак =. Сравнение чисел в том числе разностное, кратное (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. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины (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. Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка. Умножение числа 100. Знак умножения (.). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Устное 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.). Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей. Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями. Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение

треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D. Масштаб: 1: 2; 1:5; 1: 10; 1: 100.

6 класс

Нумерация чисел в пределах 1000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000. Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX. Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени. Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более 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 Л и | I. 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

Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000 . Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными

знаменателями. Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи решаемые в 3-4 арифметических 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

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. 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 целые числа. 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 острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, 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. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения. Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях. Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$. Линейные, столбчатые, круговые диаграммы. Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

9 КЛАСС

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие 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 по его 1%. Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида. 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 куб.дм = 1000 куб.см, 1 куб.м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких). Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

Тематическое планирование
(с указанием количества часов, отводимых на освоение разделов).
5 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Повторение.	8
2	Нумерация целых чисел в пределах 1000.	25
3	Единицы измерения, их соотношения.	12
4	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000.	28
5	Умножение и деление целых чисел в пределах 1000.	54
6	Обыкновенные дроби.	18
7	.Действия с целыми числами в пределах 1000.	25
8	Геометрический материал.	34
	Итого	204

Тематическое планирование
(с указанием количества часов, отводимых на освоение разделов).

6 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	25
2	Все действия с целыми числами в пределах 10000.	58
3	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	18
4	Обыкновенные дроби.	22
5	Решение задач на движение.	14
6	Повторение.	32
7	Геометрический материал.	35
	Итого	204

Тематическое планирование
(с указанием количества часов, отводимых на освоение разделов).

7 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000	36
2	Обыкновенные дроби	40
3	Десятичные дроби	8
4	Сложение и вычитание десятичных дробей	11
5	Все действия с числами, полученных при измерении единицами стоимости, времени, длины, массы	29
6	Повторение	11
7	Геометрический материал	35
	Итого	170

Тематическое планирование
(с указанием количества часов, отводимых на освоение разделов).

8 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	9
2	Действия с многозначными числами в пределах 1000000.	17
3	Действия с десятичными дробями	14
4	Действия с числами, полученными при измерении, записанных в виде десятичных дробей.	17
5	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	11
6	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	17
7	Умножение и деление обыкновенных дробей	23
8	Повторение. Действия с многозначными числами в пределах 1 000 000	14
9	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	14
10	Геометрический материал	34
	Итого	170

Тематическое планирование
(с указанием количества часов, отводимых на освоение разделов).
9 класс

№	Раздел	Количество часов
1	Действия с многозначными числами в пределах 1 000 000.	13
2	Все действия с десятичными дробями.	13
3	Проценты	22
4	Действия с обыкновенными дробями.	18
5	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	12
6	Повторение.	27
7	Геометрический материал	34
	Итого	136