

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Пудлинговская основная школа»

Рассмотрена и принята
на педагогическом совете

Протокол № 1 от 30.08.2021

Утверждаю:
Директор МАОУ «Пудлинговская ОШ»
Д.К. Садыков

Приказ № 80 от 31.08.2021 года

Адаптированная образовательная программа

для детей с умственной отсталостью

Предметная область: математика и информатика

Учебный предмет: математика

класс : 5-9 класс

на 2021-2022 учебный год

Цели и задачи изучения математики в школе

Цель: подготовить обучающихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными математическими знаниями и умениями, доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи:

- формирование доступных обучающимся математических знаний и умений, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития обучающихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого обучающегося на различных этапах обучения;
- развивать речь обучающихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитание у обучающихся целенаправленности, терпеливости, работоспособности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности, умения принимать решение, устанавливать адекватные деловые, производственные и общечеловеческие отношения в современном обществе. Повысить уровень общего развития обучающихся;
- развитие нравственных качеств обучающихся.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной и физической деятельности обучающихся.

Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике по адаптированной программе носит предметно – практическую направленность, связано с профессионально-трудовой подготовкой. Предмет определяет оптимальный объём знаний и умений, доступный обучающимся. Уроки математики одновременно с вооружением обучающихся математическими знаниями, формированием разнообразных умений и навыков (вычислительных, измерительных, графических, решения задач), умственной и учебной деятельности способствуют коррекции недостатков познавательной деятельности и личности обучающихся, их социальной адаптации путем связи обучения математики с жизнью (привлечения фактического числового материала, характеризующего взаимоотношения между предметами и явлениями окружающей действительности на языке математики), с профессионально- трудовой подготовкой. Обучающийся в силу особенностей своего развития (низкие познавательные интересы, узкий кругозор, низкий уровень развития речи, примитивный активный словарь) с трудом овладевает навыками счёта. Усвоение даже элементарных математических знаний требует достаточно

высокой степени абстрактного мышления. А поскольку эта функция у ребенка нарушена, он с большим трудом овладевает простейшими математическими операциями. Отсутствие умения устанавливать причинно-следственные зависимости приводит к серьёзным затруднениям даже при решении относительно простых арифметических задач. Поэтому материал подбирается доступный для данной категории обучающихся.

На всех годах обучения особое внимание уделяется формированию у обучающихся умения пользоваться устными вычислительными приемами.

Обучение письменным вычислениям требует точности и четкости в записях арифметических действий, правильности в вычислениях и умения проверять решения.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. Обучающиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах. Знакомятся со свойствами фигур, приемами применения измерительных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера. Большое внимание уделяется практическим упражнениям в построении фигур.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ обучающихся в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

Систематический и регулярный опрос обучающихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить обучающихся давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Формы контроля

Способы	Виды	Методы и средства	Формы
Внешний (осуществление контроля учителем) Взаимный (осуществление контроля обучающимся над товарищем)	Предварительный Текущий Периодический Итоговый	Устный опрос Письменные работы (контрольные, самостоятельные работы)	Индивидуальные Фронтальные Парные

Формы итогового контроля

Предусмотрены виды работ, которые позволяют вести контроль за усвоением учебного материала, а именно:

- самостоятельные и практические работы;
- обобщающие уроки по темам;
- контрольные работы по окончании каждой четверти.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план МАОУ ПОШ отводит 595 часов для изучения учебного предмета «Математика» на этапе основного общего образования.

Классы	Количество учебных недель	Количество часов в неделю	Общее количество часов в учебном году
5 класс	35	4	140
6 класс	35	4	140
7 класс	35	3	105
8 класс	35	3	105
9 класс	34	3	105
Итого			595

Особенность образовательного процесса состоит в том, что обучающиеся, имеющие лёгкую и среднюю умственную отсталость, обучаются в общеобразовательных классах, в связи с этим структура программы учитывает психологические особенности, возможности их здоровья и материальную базу образовательного учреждения.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в основных требованиях к знаниям и умениям обучающихся и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все обучающиеся, оканчивающие основную школу.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся

Знать	Уметь
5 класс	
—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.	—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 1000; —выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1000. —выполнять устное (без перехода через разряд) и письменно (с переходом через разряд) сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; —выполнять умножение числа 10, 100; деление на 10, 100 без остатка и с остатком; —выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1000; —умножать и делить на однозначное число (письменно); —получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби; — решать простые задачи на сравнение чисел 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.
6 класс.	
—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.	-устно складывать и вычитать круглые числа; - читать, записывать под диктовку, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1000000; - 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 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; 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.
7 класс.	
1. Числовой ряд в пределах 1000000. 2. Алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы. 3. Элементы десятичной дроби. 4. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. 5. Симметричные предметы, геометрические фигуры.	1. Умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число. 2. Читать и записывать десятичные дроби. 3. Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные). 4.Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. 5. Решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца. 6. Решать составные задачи в 3 – 4 действия. 7. Находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

6. Виды четырехугольников и приемы их построения.	
8 класс.	
величину 1^0; - смежные углы; - размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов; сумму углов треугольника; - элементы транспортира; - единицы измерения площади, их соотношения; - формулы длины окружности, площади круга.	—присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000; —выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число многозначных чисел; —находить число по одной его 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 площадь круга по заданной длине радиуса; —строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.
В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено: — присчитывание и отсчитывание чисел 2 000, 20 000; 500, 5 000, 50	

000; 500, 25 000 в пределах 1 000 000, достаточно присчитывать и отсчитывать числа 2,20, 200,5,50, 25, 250 в пределах 1 000; — умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначные числа; — самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира; — построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; — соотношения: $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$; — числа, полученные при измерении двумя единицами площади; — формулы длины окружности и площади круга; — диаграммы; — построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии. <i>Данная группа учащихся должна овладеть:</i> — чтением чисел, внесенных в нумерационную таблицу, записью чисел в таблицу; — проверкой умножения и деления, выполняемых письменно.	
9 класс.	
1. Таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток. 2. Табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления. 3. Названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; 4. Числовой ряд чисел в пределах 1 000 000; 5. Геометрические фигуры и тела, свойства элементов	— выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 устно; — выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000; — 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 (лёгкие случаи); — находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или

многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда; 6. Названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.	проценту; —решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия; —вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда; —различать геометрические фигуры и тела; строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.
ПРИМЕЧАНИЯ В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения, может быть исключено: — нумерация чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10 000); — арифметические действия с числами в пределах 10 000 (достаточно в пределах 1 000, легкие случаи) письменно; — умножение и деление на двузначное число письменно; — арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр); — умножение и деление десятичных дробей на двузначное число; — простые арифметические задачи на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; — составные задачи в 3-4 арифметических действия; — составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние; — построение углов, многоугольников с помощью транспортира; — построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.	

Основное содержание программы

5 класс

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение 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 $\approx$.

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: $1\text{ м} = 1\,000\text{ мм}$, $1\text{ км} = 1\,000\text{ м}$, $1\text{ кг} = 1\,000\text{ г}$, $1\text{ т} = 1\,000\text{ кг}$, $1\text{ т} = 10\text{ ц}$. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение: $1\text{ год} = 365, 366\text{ сут.}$ Високосный год.

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 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 ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ 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. Виды дробей.

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

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

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

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1: 2; 1:5; 1: 10; 1: 100.

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

6 класс

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (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 и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки $\square$ и $\square\square$. 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 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

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

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

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

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических 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, 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: 1° . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади:

1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: $1 \text{ а} =$

$100 \text{ м}^2, 1 \text{ га} = 100 \text{ а}, 1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.

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

Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$), сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс

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 мм^3), 1 куб. см (1 см^3), 1 куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: $1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3$.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

3. Тематическое планирование

к учебнику «Математика. 5 класс» под ред. М.Н. Перовой, Г. М. Капустиной

5 класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов
Повторение (28 часов)		
1	Числа 1-100. Таблица разрядов	1
2	Числа 1-100. Таблица разрядов	1
3	Меры стоимости, их соотношение	1
4	Единицы измерения длины (мм, см, дм, м). Их соотношения	1
5	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	1
6	Название компонентов и результатов действий	1
7	Переместительное свойство сложения	1
8	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием	1
9	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением	1
10	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием	1
11	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием	1
12	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
13	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
14	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
15	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
16	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1
17	Умножение. Таблица умножения	1

18	Решение задач: увеличение на несколько единиц и в несколько раз	1
19	Решение задач: увеличение на несколько единиц и в несколько раз	1
20	Деление на равные части	1
21	Название компонентов и результатов деления	1
22	Решение задач: уменьшение в несколько раз и на несколько единиц	1
23	Решение задач: уменьшение в несколько раз и на несколько единиц	1
24	Порядок выполнения действий	1
25	Порядок выполнения действий	1
26	Контрольная работа № 1 " Арифметические действия в пределах 100"	1
27	Работа над ошибками	1
28	Вычисления в пределах 100	1

2. Нумерация в пределах 1000.

Сложение и вычитание в пределах 1000

без перехода через разряд (27 часов)

29	Круглые сотни. Сложение и вычитание круглых сотен	1
30	Нумерация в пределах 1000. Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц	1
31	Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе	1
32	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы	1
33	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250	1
34	Округление чисел до десятков и сотен. Знак округления	1
35	Округление чисел до десятков и сотен. Знак округления	1
36	Римская нумерация	1

37	Меры стоимости	1
38	Меры массы. Тонна	1
39	Меры длины: км, м, дм, см, мм. Соотношения мер длины	1
40	Меры длины: км, м, дм, см, мм. Соотношения мер длины	1
41	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1
42	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1
43	Сложение и вычитание полных и неполных трехзначных чисел без перехода через разряд	1
44	Сложение и вычитание трехзначных чисел с двузначными и однозначными без перехода через разряд	1
45	Сложение и вычитание трехзначных чисел с двузначными и однозначными без перехода через разряд	1
46	Решение задач на разностное сравнение	1
47	Решение задач на разностное сравнение	1
48	Контрольная работа № 2 "Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд"	1
48	Работа над ошибками	1
50	Ломаная линия. Длина ломаной	1
51	Периметр многоугольника	1
52	Разностное сравнение чисел	1
53	Разностное сравнение чисел	1
54	Кратное сравнение чисел	1
55	Кратное сравнение чисел	1
3. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (11 часов)		

56	Сложение и вычитание в пределах 1000 с одним переходом через десяток	1
57	Сложение и вычитание в пределах 1000 с одним переходом через десяток	1
58	Сложение и вычитание полных трехзначных чисел с двумя переходами через разряд	1
59	Сложение и вычитание полных трехзначных чисел с двумя переходами через разряд	1
60	Сложение и вычитание неполных трехзначных чисел с переходом через разряд	1
61	Сложение и вычитание неполных трехзначных чисел с переходом через разряд	1
62	Сложение полных трехзначных чисел, когда в сумме круглые сотни и вычитание из круглых сотен	1
63	Сложение полных трехзначных чисел, когда в сумме круглые сотни и вычитание из круглых сотен	1
64	Повторение " Сложение и вычитание с переходом через разряд"	1
65	Контрольная работа № 3 " Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд"	1
66	Работа над ошибками	1
4. Обыкновенные дроби (6 часов)		
67	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1
68	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби	1
69	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби	1
70	Сравнение обыкновенных дробей	1
71	Правильные и неправильные дроби	1
72	Самостоятельная работа: " Обыкновенные дроби"	1
5. Умножение и деление чисел на 10, 100 (14 часов)		

73	Число 1 и 0 как сомножители	1
74	Увеличение и уменьшение в несколько раз	1
75	Кратное и разностное сравнение чисел	1
76	Свойства умножения и деления на 1 и 0	1
77	Табличное деление с остатком	1
78	Умножение чисел 10 и 100. Умножение на 10, 100	1
79	Деление чисел на 10, 100 без остатка	1
80	Деление чисел на 10, 100 с остатком	1
81	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	
82	Замена крупных мер мелкими	1
83	Замена мелких мер крупными	1
84	Меры времени. Год	1
85	Контрольная работа № 4 " Арифметические действия в пределах 1000"	1
86	Работа над ошибками	1

**6. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел
на однозначное число без перехода через разряд
(17 ЧАСОВ)**

87	Умножение круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1
88	Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	1
89	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	1
90	Увеличение в несколько раз и нахождение суммы	1
91	Увеличение в несколько раз и нахождение остатка	1
92	Умножение двузначного и трехзначного числа на однозначное	1
93	Умножение двузначного и трехзначного числа на однозначное	1

94	Увеличение на несколько единиц; в несколько раз и нахождение суммы	1
95	Увеличение в несколько раз; уменьшение на несколько единиц и нахождение суммы	1
96	Деление двузначного числа на однозначное. Количество цифр в частном.	1
97	Деление двузначного числа на однозначное. Количество цифр в частном.	1
98	Деление двузначного числа на однозначное. Количество цифр в частном.	1
99	Уменьшение в несколько раз и нахождение остатка	1
100	Нахождение части и остатка	1
101	Проверка умножения и деления	1
102	Контрольная работа № 5 " Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное"	1
103	Работа над ошибками	1

**7. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел
на однозначное с переходом через разряд
(16 ЧАСОВ)**

104	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
105	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
106	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1
107	Увеличение числа в несколько раз и нахождение суммы	1
108	Решение примеров в 2-3 действия	1
109	Деление двузначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
110	Деление двузначного числа на однозначное с переходом через разряд	1

111	Деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
112	Деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
113	Деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
114	Деление трехзначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
115	Уменьшение в несколько раз и нахождение суммы	1
116	Решение примеров в 3 действия. Порядок действий	1
117	Решение задач на кратное и разностное сравнение	1
118	Контрольная работа № 6 " Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд"	1
119	Работа над ошибками	1
8. Геометрический материал (9 ЧАСОВ)		
120	Линия. Отрезок. Луч	1
121	Углы. Их виды	1
122	Прямоугольник. Квадрат	1
123	Треугольник и его виды	1
124	Периметр. Периметр прямоугольника	1
125	Периметр треугольника, многоугольника	1
126	Круг. Окружность. Радиус. Диаметр	1
127	Масштаб. Построения циркулем	1
128	Практическая работа "Построение заданной геометрической фигуры. Нахождение неизвестной величины"	1
9. ПОВТОРЕНИЕ (12 ЧАСОВ)		
129	Нумерация в пределах 1000. Сложение, вычитание, умножение и деление	1
130	Нумерация в пределах 1000. Сложение, вычитание, умножение и деление	1

131	Решение уравнений. Решение текстовых задач	1
132	Решение уравнений. Решение текстовых задач	1
133	Итоговая контрольная работа	1
134	Работа над ошибками	1
135	Арифметические действия в пределах 1000.	1
136	Арифметические действия в пределах 1000.	1
137	Решение текстовых задач разных типов	1
138	Решение текстовых задач разных типов	1
139	Обобщающее повторение	1
140	Обобщающее повторение	1

6 класс

№ п/п	Тема	Коли честв о часов
Повторение		
1	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд	1
2	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1
3	Устное сложение и вычитание целых чисел	1
4	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное	1
5	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное	1
6	Решение составных арифметических задач	1
7	Решение составных арифметических задач	1
8	Контрольная работа №1	1
9	Работа над ошибками	1
Нумерация. Единицы измерения. Геометрический материал.		

10	Образование, чтение и запись чисел в пределах 1 миллиона	1
11	Образование, чтение и запись чисел в пределах 1 миллиона	1
12	Разложение чисел на разрядные слагаемые	1
13	Разложение чисел на разрядные слагаемые	1
14	Разносторонний треугольник	1
15	Сравнение чисел	1
16	Сравнение чисел	1
17	Единица измерения времени: секунда	1
18	Построение треугольника по основанию и прилежащим углам	1
19	Округление до тысяч	1
20	Округление до тысяч	1
21	Контрольная работа №2	1
22	Название компонентов и результатов деления	1
23	Работа над ошибками	1
Арифметические действия. Арифметические задачи. Геометрический материал.		
24	Устное сложение и вычитание в пределах 10000	1
25	Решение задач на разностное сравнение	1
26	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	1
27	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000	1
28	Построение треугольников	1
29	Решение составных арифметических задач	1
30	Единицы измерения времени	1
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1
32	Построение треугольников	1
33	Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок	1

34	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
35	Порядок действий в выражениях	1
36	Решение составных арифметических задач	1
37	Обобщающее повторение	1
38	Контрольная работа №3 "Сложение и вычитание в пределах 10000"	1
39	Работа над ошибками	1
40	Равносторонний треугольник	1
41	Решение составных арифметических задач	1
42	Равнобедренный треугольник	1
Обыкновенные дроби		
43	Деление предметов и фигур на равные части	1
44	Обыкновенные дроби. Числитель и знаменатель дроби	1
45	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1
46	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1
47	Дроби правильные и неправильные	1
48	Сравнение дробей (все случаи)	1
49	Смешанные числа. Замена смешанного числа неправильной дробью	1
50	Сравнение смешанных чисел	1
51	Основное свойство дроби	1
52	Преобразование обыкновенных дробей	1
53	Нахождение одной части от числа	1
54	Нахождение нескольких частей от числа	1
55	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа	1
56	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа	1
57	Обобщение изученного материала	1

58	Контрольная работа №4 "Обыкновенные дроби"	1
59	Работа над ошибками	1
60	Высота треугольника	1
61	Арифметические действия с целыми числами	1
62	Решение задач на определение продолжительности события	1
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		
63	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
64	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
65	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
66	Вычитание дробной части их целой	1
67	Вычитание дробной части их целой	1
68	Решение задач на нахождение неизвестной части целого	1
69	Обобщение изученного материала	1
70	Контрольная работа №5 "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями"	1
71	Работа над ошибками	1
72	Взаимное расположение прямых на плоскости	1
73	Параллельные прямые	1
74	Построение параллельных прямых	
Сложение и вычитание смешанных чисел		
75	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
76	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
77	Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач	1
78	Вычитание смешанного числа из целого числа	1

79	Вычитание смешанных чисел в случае, когда числитель вычитаемого больше числителя уменьшаемого	1
80	Вычитание смешанных чисел в случае, когда числитель вычитаемого больше числителя уменьшаемого	1
81	Решение задач	1
82	Обобщение изученного материала	1
83	Контрольная работа №5 "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1
84	Работа над ошибками	1
Скорость. Время. Расстояние		
85	Скорость.Время. Расстояние. Правила нахождения скорости, времени и расстояния	1
86	Решение задач на нахождение расстояния	1
87	Решение задач на нахождение времени	1
88	Решение задач на нахождение скорости	1
89	Самостоятельная работа "Решение задач на нахождение скорости,времени, расстояния"	1
90	Работа над ошибками. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 10000	1
Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки		
91	Приём умножения многозначного числа на однозначное столбиком	1
92	Решение задач на разностное сравнение	1
93	Решение примеров на порядок действий	1
94	Решение примеров на порядок действий	1
95	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1
96	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1
97	Решение составных арифметических задач	1

98	Решение составных арифметических задач	1
99	Приём деления многозначных чисел на однозначное число	1
100	Деление многозначных чисел на однозначное число	1
101	Деление многозначных чисел на однозначное число	1
102	Решение задач на разностное сравнение	1
103	Решение задач на кратное сравнение	1
104	Порядок выполнения действий	1
105	Деление на однозначное число в случае, когда в частном ноль (нули) в середине числа	1
106	Деление на однозначное число в случае, когда в частном ноль (нули) в середине числа	1
107	Деление на однозначное число в случае, когда в частном ноль (нули) в конце числа	1
108	Деление на однозначное число в случае, когда в частном ноль (нуль) в конце числа	1
109	Решение задач на нахождение части от числа	1
110	Решение задач на нахождение времени, скорости	1
111	Решение задач на нахождение времени, скорости	1
112	Порядок выполнения действий	1
113	Порядок выполнения действий	1
114	Умножение и деление на числа оканчивающиеся нулями	1
115	Деление с остатком	1
116	Деление с остатком	1
117	Деление с остатком	1
118	Обобщение изученного материала	1
119	Контрольная работа №6 "Умножение и деление многозначных чисел"	1

	на однозначное и круглое число"	
120	Работа над ошибками	1
Геометрический материал		
121	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное	1
122	Уровень и отвес	1
123	Геометрические тела: куб, брус, шар	1
124	Куб, брус	1
125	Масштаб	1
Повторение		
126	Чтение и запись многозначных чисел. Разложение на разрядные слагаемые	1
127	Сложение и вычитание в пределах 10000	1
128	Умножение и деление многозначного числа на однозначное число	1
129	Порядок действий	1
130	Решение составных арифметических задач	1
131	Уменьшение, увеличение на несколько единиц	1
132	Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания	1
133	Умножение и деление многозначного числа на однозначное число	1
134	Увеличение, уменьшение в несколько раз	1
135	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	1
136	Итоговая контрольная работа	1
137	Работа над ошибками	1
138	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	1
139	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	1

140	Обобщающее повторение	1
-----	-----------------------	---

7 класс

№ п/п	Тема	Кол- во часов
Повторение. Нумерация (9 часов)		
1	Таблица разрядов и классов. Разложение на разрядные слагаемые.	1
2	Чтение и запись многозначных чисел.	1
3	Сложение и вычитание. Порядок действий.	1
4	Геометрические фигуры.	1
5	Римские цифры. Округление чисел.	1
6	Числа, полученные при измерении величин. Таблица мер.	1
7	Решение текстовых задач.	1
8	Контрольная работа №1 по теме " Нумерация".	1
9	Анализ ошибок контрольной работы. Геометрические фигуры.	1
Сложение и вычитание многозначных чисел (13 часов)		
10	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Устное сложение и вычитание.	1
11	Письменное сложение и вычитание.	1
12	Проверка сложения и вычитания.	1
13	Письменное сложение и вычитание. Решение задач.	1
14	Письменное сложение и вычитание. Решение задач.	1
15	Построение треугольников.	1
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
17	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1

18	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	1
19	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании чисел, полученных при измерении.	1
20	Обобщение и повторение по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".	1
21	Контрольная работа №2 по теме " Сложение и вычитание многозначных чисел".	1
22	Анализ ошибок контрольной работы. Решение текстовых задач.	1
Умножение и деление на однозначное число (18 часов)		
23	Углы. Их виды. Измерение углов.	1
24	Устное умножение и деление.	1
25	Письменное умножение.	1
26	Письменное деление.	1
27	Письменное умножение и деление. Решение задач.	1
28	Письменное деление с нулём в частном.	1
29	Положение прямых в пространстве.	1
30	Линии в круге.	1
31	Деление с остатком.	1
32	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
33	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1
34	Многоугольники.	1
35	Четырехугольники. Параллелограмм.	1
36	Построение параллелограмма.	1
37	Нахождение нескольких частей от чисел, полученным при измерении.	1

38	Повторение и обобщение по теме "Умножение и деление на однозначное число".	1
39	Контрольная работа №3 по теме "Умножение и деление на однозначное число".	1
40	Анализ ошибок контрольной работы. Решение задач.	1
Умножение и деление на 10, 100, 1000 (6 часов)		
41	Умножение на 10,100,1000.	1
42	Деление на 10,100, 1000.	1
43	Периметр многоугольника.	1
44	Деление с остатком на 10, 100,1000.	1
45	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1
46	Самостоятельная работа: "Умножение и деление на 10,100,1000"	1
Умножение и деление на круглые десятки (11 часов)		
47	Устное умножение и деление на круглые десятки.	1
48	Высота параллелограмма.	1
49	Умножение на круглые десятки.	1
50	Деление на круглые десятки.	1
51	Деление на круглые десятки с остатком.	1
52	Умножение и деление на круглые десятки. Решение задач.	1
53	Ромб. Построение ромба.	1
54	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки.	1
55	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки. Решение задач.	1

56	Многоугольники. Построение правильного треугольника, шестиугольника.	1
57	Проверочная работа по теме " Умножение и деление на круглые десятки".	1
Умножение и деление на двузначное число (13 часов)		
58	Письменное умножение на двузначное число.	1
59	Письменное умножение на двузначное число.	1
60	Умножение на двузначное число. Решение задач.	1
61	Письменное деление на двузначное число.	1
62	Письменное деление на двузначное число.	1
63	Деление на двузначное число с нулем в частном.	1
64	Деление на двузначное число с нулем в частном.	1
65	Деление с остатком на двузначное число.	1
66	Деление с остатком на двузначное число.	1
67	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1
68	Обобщение и повторение по теме "Умножение и деление на двузначное число".	1
69	Контрольная работа №4 по теме " Умножение и деление на двузначное число"	1
70	Анализ ошибок контрольной работы. Взаимное расположение геометрических фигур на плоскости.	1
Обыкновенные дроби (11 часов)		
71	Образование обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1
72	Нахождение дроби от числа.	1
73	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1

74	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
75	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
76	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
77	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
78	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
79	Обобщение и повторение по теме " Обыкновенные дроби".	1
80	Контрольная работа № 5 по теме "Обыкновенные дроби"	1
81	Анализ ошибок контрольной работы. Симметрия. Осевая симметрия.	1
Десятичные дроби (11 часов)		
82	Получение, запись и чтение десятичных дробей.	1
83	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1
84	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1
85	Сравнение десятичных дробей.	1
86	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
87	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
88	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
89	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
90	Обобщение и повторение по теме " Десятичные дроби".	1
91	Контрольная работа № 6 по теме " Десятичные дроби".	1
92	Анализ ошибок контрольной работы. Осевая и центральная симметрия.	1
Задачи на движение (5 часов)		
93	Задачи на движение.	1
94	Задачи на движение.	1
95	Задачи на движение.	1
96	Начальные представления о геометрических телах. Прямоугольный	1

	параллелепипед. Куб.	
97	Самостоятельная работа: "Задачи на движение."	1
. Итоговое повторение (8 часов)		
98	Умножение и деление многозначных чисел.	1
99	Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание.	1
100	Преобразование чисел, полученных при измерении. Умножение и деление.	1
101	Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Действия с обыкновенными дробями.	1
102	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	1
103	Итоговая контрольная работа.	1
104	Анализ ошибок контрольной работы.	1
105	Обобщающее повторение.	1

8 класс

№	Название раздела/Тема урока	Кол-во часов
Нумерация		
1	Чтение и запись чисел. Таблица разрядов и классов.	1
2	Нумерация в пределах 1000 000. Запись и чтение чисел в пределах 1000 000.	1
3	Состав числа. Таблица разрядов.	1
4	Простые и составные числа.	1
5	Четные и нечетные.	1
6	Целые числа.	1
7	Дробные числа.	1

8	Сравнение целых и дробных чисел.	1
9	Сложение и вычитание целых чисел.	1
10	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
11	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1
12	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1
13	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10, на 100, на 1 000.	1
14	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1000.	1
15	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
16	Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1
17	Умножение на двузначное число.	1
18	Деление на двузначное число.	1
19	Решение примеров в несколько действий	1
20	Решение задач на движение.	1
21	Градус. Градусные измерения углов.	1
22	Контрольная работа	1
Обыкновенные дроби		
23,24	Обыкновенные дроби	2
25,26	Общий знаменатель.	2
27,28	Сложение дробей с разными знаменателями.	2
29,30	Вычитание дробей с разными знаменателями.	2
31,32	Нахождение числа по одной его доле.	2
33,34	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	2
35,36	Решение уравнений.	2

37,38	Решение задач.	2
39,40	Площадь, единицы площади.	2
41,42	Решение задач на нахождение площади.	2
43,44	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении величин.	2
45	Контрольная работа	1
46-48	Геометрический материал.	3
Обыкновенные и десятичные дроби		
49	Геометрический материал.	1
50	Преобразования обыкновенных дробей.	1
51,52	Умножение и деление обыкновенных дробей.	2
53,54	Умножение и деление смешанного числа.	2
55,56	Чтение и запись чисел, полученных при измерении.	2
57,58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	2
59,60	Решение уравнений.	2
61,62	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	2
63,64	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	2
65,66	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении.	2
67	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1
68,69	Геометрический материал. Взаимное положение прямых и фигур.	2
70	Симметрия.	1
71,72	Меры земельных площадей.	2
73,74	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении площади.	2

75,76	Решение задач на нахождение площади.	2
77	Построение геометрических фигур. Нахождение периметра.	1
78	Контрольная работа	1
79	Геометрический материал.	1
80	Длина окружности.	1
81	Площадь круга.	1
82	Диаграммы и их виды.	1
83,84	Построение диаграмм.	2
85,86	Составление и решение задач на нахождение площади.	2
87	Решение примеров в несколько действий.	1
88	Контрольная работа	1
Повторение		
89	Нумерация. Чтение, запись и сравнение чисел.	1
90	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1
91	Решение простых задач на все виды действий.	1
92	Решение составных задач.	1
93	Решение уравнений.	1
94	Умножение и деление на однозначное число.	1
95	Умножение и деление на двузначное число.	1
96	Отработка вычислительных навыков.	1
97	Геометрический материал.	1
98	Нахождение периметра.	1
99	Нахождение площади.	1
100	Контрольная работа	1
101	Работа над ошибками.	1

102,103	Геометрические фигуры.	2
104,105	Геометрические тела.	2

9 класс

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов
1	Нумерация	1
2	Нумерация	1
3	Нумерация	1
4	Нумерация	1
Десятичные дроби		
5	Преобразование десятичных дробей	1
6	Сравнение дробей	1
7	Сравнение дробей	1
8	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1
9	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1
10	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1
11	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1
12	Самостоятельная работа № 1: Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1
13	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1
14	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1

15	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
16	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
23	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	1
24	Контрольная работа № 1 «Десятичные дроби»	1
25	Работа над ошибками	1
Геометрический материал		
26	Линии. Линейные меры	1
27	Квадратные меры	1
28	Меры земельных площадей	1
29	Прямоугольный параллелепипед (куб)	1
30	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1
31	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1
32	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1
Проценты		
33	Понятие о проценте	1
34	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью	1
35	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью	1
36	Нахождение 1 % числа	1
37	Нахождение 1 % числа	1

38	Нахождение нескольких процентов числа	1
39	Нахождение нескольких процентов числа	1
40	Самостоятельная работа № 2: Нахождение нескольких процентов числа	1
41	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа	1
42	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа	1
43	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа	1
44	Нахождение числа по одному проценту	1
45	Нахождение числа по одному проценту	1
46	Нахождение числа по одному проценту	1
47	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
48	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
49	Самостоятельная работа № 3: Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
50	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
51	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
52	Контрольная работа № 2 «Проценты»	1
53	Работа над ошибками	1
Геометрический материал		
54	Объём. Меры объёма	1
55	Объём. Меры объёма	1
56	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	1
57	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	1

	(куба)	
58	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	1
59	Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	1
Обыкновенные и десятичные дроби		
60	Образование и виды дробей	1
61	Образование и виды дробей	1
62	Преобразование дробей	1
63	Преобразование дробей	1
64	Преобразование дробей	1
65	Сложение и вычитание дробей	1
66	Сложение и вычитание дробей	1
67	Сложение и вычитание дробей	1
68	Сложение и вычитание дробей	1
69	Умножение и деление дробей	1
70	Умножение и деление дробей	1
71	Умножение и деление дробей	1
72	Умножение и деление дробей	1
73	Все действия с дробями	1
74	Все действия с дробями	1
75	Все действия с дробями	1
76	Все действия с дробями	1
77	Самостоятельная работа № 4: Все действия с дробями	1
78	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1

79	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
80	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
81	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
82	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
83	Контрольная работа № 3 «Обыкновенные и десятичные дроби»	1
84	Работа над ошибками	1
Геометрический материал		
85	Геометрические фигуры	1
86	Геометрические фигуры	1
87	Геометрические фигуры	1
88	Геометрические фигуры	1
89	Геометрические тела	1
90	Геометрические тела	1
91	Геометрические тела	1
92	Геометрические тела	1
Повторение		
93	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
94	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
95	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
96	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
97	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
98	Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	1
99	Итоговая контрольная работа № 4	1
100	Работа над ошибками	1
101	Геометрический материал	1

102	Геометрический материал	1
103	Геометрический материал	1
104	Геометрический материал	1
105	Геометрический материал	1

Критерии оценивания

Основными показателями оценки знаний и умений обучающихся являются полнота, системность, действенность теоретических знаний; умение пользоваться изученными понятиями при выполнении практических заданий; овладение навыками оперирования ими по основным темам курса математики: числа и вычисления; выражения и их преобразования; уравнения и неравенства; геометрические фигуры и их свойства; геометрические величины, геометрические преобразования.

Отметка выставляется в соответствии с ниже приведенной шкалой оценки результатов учебной деятельности обучающихся. При этом учитывается характер допущенных ошибок (существенные и несущественные). К категории **существенных** ошибок относятся ошибки, связанные с незнанием, непониманием обучающимися основных положений теории и с неправильным пониманием методов, способов, приемов решения практических заданий, предусмотренных программой. К категории **несущественных** ошибок относятся погрешности, связанные с небрежным выполнением записей, рисунков, графиков, чертежей, а также погрешности, которые не приводят к искажению смысла задания и его выполнения.

Эффективность обучения обучающихся с ОВЗ обеспечивается адекватными условиями: адаптированной образовательной программой, коррекционными приемами и методами обучения и воспитания. Постоянно усложняющийся учебный материал, его насыщенность теоретическими разделами, большой объем представляют значительные трудности для обучающихся с ОВЗ, которые отличаются сниженной познавательной активностью, недостаточностью внимания, памяти, пространственной ориентировки и другими особенностями, отрицательно влияющими на успешность их обучения и воспитания.

Знания и умения обучающихся по математике оцениваются по результатам текущих и итоговых письменных работ.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы обучающихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными, — это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

При оценке письменных работ обучающихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубыми ошибками считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые. Допускается применение карточек коррекции знаний, алгоритмов.

Оценка «2» ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых. Все задания выполнены неверно даже с использованием карточек коррекции знаний, алгоритмов.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур

Оценка устных ответов обучающихся

Отметка «5» ставится, если обучающийся при ответе:

- раскрыл содержание материала в объеме предусмотренном вопросом;
- изложил материал в определенной логической последовательности, используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1 несущественная ошибка или 2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся исправил по замечанию учителя.

Отметка «4» ставится, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены 3 – 4 недочета при освещении основного содержания вопроса, исправленные по замечанию учителя;
- допущены 2 несущественные ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится, если:

- обучающийся неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса, продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в формулировках определений понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при проверке знаний теоретического материала, выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Допускается применение карточек коррекции знаний, алгоритмов, примерных планов ответа на вопрос.

Отметка «2» ставится, если:

- не раскрыто основное содержание вопроса;
- обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части теоретического материала;
- допущены существенные ошибки в определениях понятий, в использовании терминологии, в чертежах, в выкладках, которые не исправлены обучающимся после наводящих вопросов учителя;
- не выполнена или выполнена неверно практическая часть базового уровня.

Тестирование

Тестирование оценивается по уровням:

100% - 80% - высокий уровень; 79% - 60 % - достаточный (выше среднего) уровень; 59% - 40% - средний уровень; 39% - 20% - удовлетворительный (ниже среднего) уровень; менее 20% - низкий уровень.

7.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Технические средства обучения

- принтер лазерный;
- компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

- комплект чертёжных инструментов, комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных),
- комплекты для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин)