Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Безменовская средняя общеобразовательная школа

ПРИНЯТО
на заседании МО
Протокол от «28» августа 2025 г.№1
Руководитель МО Бабина И.А.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
Климова Е.В.
«28» августа 2025 г. №1

Адаптированная основная образовательная программа для детей с умственной отсталостью (интеллектуальные нарушения) по учебному предмету Математика 5-9 классы (Вариант1)

Составитель: учитель математики

Сасарова О.М.

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Примерная адаптированная общеобразовательная программа, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью и интеллектуальными нарушениями;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1599 от 19 декабря 2014 г.;
3. Программа специальной (коррекционной) образовательной школы для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, под редакцией В.В.Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.

Общая характеристика учебного предмета

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике в школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель: преподавания математики в коррекционной школе состоит в том, чтобы дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

- через обучение математики повышать уровень общего развития учащихся коррекционных школ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность,

прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Задачи обучения:

- приобретение знаний о многозначных числах в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об арифметических действиях с многозначными числами в пределах 1000, 10 000, 1 000 000; об обыкновенных дробях, их преобразованиях, арифметических действиях с ними, о соотношении единиц различных величин, арифметических действиях с ними; о различных геометрических фигур (параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат) о свойствах элементов, о симметрии.
- овладение способами деятельностей, способами индивидуальной, фронтальной, групповой деятельности;
- освоение компетенций: коммуникативной, ценностно-ориентированной и учебно-познавательной.

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

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

В процессе обучения математике в V-IX классах решаются следующие задачи:

- дальнейшее формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Место предмета «Математика» в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 578 часа в 5-9 классах из расчета:

в 5 классе – 4 часов в неделю,

в 6 классе – 4 часов в неделю,

в 7 классе – 3 часа в неделю,

в 8 классе – 3 часа в неделю,

в 9 классе – 3 часа в неделю.

В 5-9 классах из числа уроков выделяются уроки на изучение геометрического материала.

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины,* однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

- Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.
- Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.
- Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.
- Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.
- Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Планируемые результаты освоения учебного предмета *«Математика»*

Результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оцениваются как итоговые на момент завершения образования на 2 этапе обучения.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит ***личностным*** результатам, так как именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам относятся:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты включают: освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для предметной области математика, готовность их применения. АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный и достаточный.*

Минимальный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями; нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

Характеристика базовых учебных действий

Личностные учебные действия представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общеполезную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

Коммуникативные учебные действия включают:
- умения вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

Регулятивные учебные действия представлены умениями:
- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

Познавательные учебные действия:
- умения дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;

Содержание программы

5 класс
(4 ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 100 (повторение): Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на нахождениенеизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Геометрический материал (повторение): Линии. Виды линий. Линия, отрезок, луч. Ломаная линия. Углы. Виды углов.

Нумерация чисел в пределах 1000: Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

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

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

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Числа, полученные при измерении: Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м =1000 мм, 1 км =1 000 м, 1 кг = 1000 г, 1 т =1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365,366 сут. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно(55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8м±19см; 8м±4м45см).Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд: Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка.

Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 устно и письменно, их проверка. Составные задачи; решаемые в 2-3 арифметических действия. Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Умножение и деление чисел в пределах 1000. Умножение чисел 10,100. Умножение и деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 • 2; 400 • 2; 420 -2;40 : 2; 300:3; 480:4; 450: 5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 • 2; 243 • 2; 48:4; 488:4 и т.п.) устно.

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

Обыкновенные дроби:Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?».

Геометрический материал. Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

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

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S.

6 класс
(4 ч в неделю)

Нумерация чисел в пределах 1000 (повторение): Нумерация чисел в пределах 1 000. Арифметические действия с целыми числами.

Числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени.

Геометрический материал (повторение).Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур. Линии. Виды линий. Виды углов. Направления линий.

Нумерация многозначных чисел (1 000 000). Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000 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 и вычитание чисел в пределах 10 000. Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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

Обыкновенные дроби. 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

Скорость. Время. Расстояние (путь). Простые арифметические задачи на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.Умножение и деление на однозначное число, на круглые десятки чисел в пределах 10 000. Деление с остатком. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость.

Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе $\perp$ перпендикулярные; не пересекаются, т.е.

параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки и | |. Уровень, отвес.

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

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

7 класс
(3ч в неделю)

Нумерация (повторение). Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. Округление чисел. Числа, полученные при измерении величин

Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.Проверка арифметических действий.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление на однозначное число. Умножение и деление на однозначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление на 10, 100, 1000. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Преобразование чисел, полученных при измерении.Числа, полученные при измерении величин

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи). Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на однозначное число письменно.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1000 письменно.

Умножение и деление на круглые десятки. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на круглые десятки письменно.

Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление на двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 письменно. Проверка арифметических действий. Деление с остатком на двузначное число.Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, на двузначное число, письменно. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Обыкновенные дроби. 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 нахождение десятичной дроби от числа.

Меры времени. Соотношения мер времени. Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события.

Задачи на движение. Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

8 класс

(3 ч в неделю)

Нумерация (повторение).Числа целые и дробные. Числовой ряд в пределах 1 000 000.

Нумерация в пределах 1000000. 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 целых чисел и десятичных дробей. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000.Сложение и вычитание десятичных дробей.

Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000, на круглые десятки, сотни, тысячи, на двузначное число. Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

Обыкновенные дроби.Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.

Обыкновенные и десятичные дроби.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 1000.

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

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.

Меры площади. 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 см^2 - 100 мм^2, 1 дм^2 - 100 см^2, 1 м^2 - 100 дм^2,1 м^2 - 10 000 см^2,1 км^2 - 1 000 000 м^2.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения: 1 а - 100 $м^2$,1 га - 100 а, 1 га - 10 000 $м^2$.

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

Геометрический материал.

Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Длина окружности: С Х= $2\pi R$(С - =πD), сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

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.

9 класс
(3 ч в неделю)

Числа целые и дробные Повторение.Нумерация чисел в пределах 1000000. Целые числа. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Числа, полученные при измерении величин.

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Порядок арифметическихдействий.

Умножение и деление. Умножение целых чисел (в пределах 1000 000) десятичных дробей на однозначное число, на10, 100, 1000; двузначное число .

Умножение и деление на трехзначное число. Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000 000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

Проценты и дроби.Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью. Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1 %.

Обыкновенные и десятичные дроби. Обыкновенные дроби. 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). Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями

Геометрический материал.

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 дм^3- 1000см,*и*^{3}-\000дм^3, 1м^3-1000 000 см^3.

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

Планируемые результаты изучения курса

5 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- 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

2 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (активизирующая помощь);
- десятичный состав чисел в пределах 1000 (организующая и направляющая помощь);
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (использование справочного материала)
- римские цифры (использование справочного материала)

- дроби, их виды (различные виды наглядности);
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон (наводящие вопросы, различные виды наглядности, предметно – практическая помощь)

3 уровень:

- класс единиц, разряды в классе единиц (наглядная и предметно-практическая помощь);
- десятичный состав чисел в пределах 1000 (словесно-логическая помощь);
- единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);
- элементарные представления о дробях, их видах(наглядная и предметно-практическая помощь);

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

— выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
— читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
— считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000;
— выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000;
— 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 (письменно);
— получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
— решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
— решать составные задачи в три арифметических действия;
— строить треугольник по трем заданным сторонам;
— различать радиус и диаметр;
— вычислять периметр многоугольника

2 уровень:

— выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100(с переходом не более чем через один разряд);

— читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
— считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи), разрядными единицами (сотнями, десятками, единицами) до 1000 в прямой числовой последовательности;
— выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.
— выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное, сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой (словесно – логическая помощь);
— выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком (допустима помощь педагога);
— выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000 (допустима помощь педагога), (легкие случаи);
— умножать и делить на однозначное число (письменно) (можно пользоваться таблицей умножения);
— получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (наглядная и предметно практическая помощь);
— после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
— после предварительного разбора с учителем решать составные задачи в 2-3 арифметических действия;
— с помощью учителя строить треугольник по трем заданным сторонам;
— различать радиус и диаметр (предметно-практическая помощь);
— вычислять периметр многоугольника (под руководством учителя)

3 уровень:

— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 (легкие случаи), приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора;
— с помощью учителя читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000 (по возможности ученика);
— с помощью учителя считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 1000 (легкие случаи приемом письменных вычислений или с помощью калькулятора);
— выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000 (контроль и помощь учителя, дополнительное объяснение);

— с помощью учителя выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (с опорой на использование счетного материала, с помощью калькулятора);
— с помощью учителя выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка (с опорой на использование таблицы умножения, с применением калькулятора);
— с помощью учителя умножать и делить на однозначное число (с применением калькулятора);
— получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби (легкие случаи) (с помощью учителя, предметно – практическая помощь);
— после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», решать простые задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (под руководством учителя по возможности ученика);
— после предварительного разбора с учителем по возможности ученика решать составные задачи в два арифметических действия (предметно - практическая помощь педагогас опорой на использование счетного материала, калькулятора);
— с помощью учителя различать радиус и диаметр по возможности ученика(наглядная и предметно-практическая помощь).

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

6 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

— десятичный состав чисел в пределах 1000 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.

2 уровень:

— десятичный состав чисел в пределах 1000 000 (активизирующая помощь);

—разряды и классы (организующая помощь);

—основное свойство обыкновенных дробей (наводящие вопросы, различные виды наглядности);

—смешанные числа (наводящие вопросы, различные виды наглядности);

—расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наводящие вопросы, различные виды наглядности);

— различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (активизирующая и организующая помощь);

— свойства граней и ребер куба и бруса (активизирующая помощь)

3 уровень:

— десятичный состав чисел в пределах 1000 (активизирующая и организующая помощь);

—разряды и классы (наглядная и предметно-практическая помощь);

—основное свойство обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);

—смешанные числа (наглядная помощь);

—расстояние, скорость, время, зависимость между ними (наглядная и предметно-практическая помощь);

—различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве (наглядная и предметно-практическая помощь);

—свойства граней и ребер куба и бруса (наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

— устно складывать и вычитать круглые числа;

— читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;

— чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;

— округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000;

— складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;

— выполнять проверку арифметических действий;

— выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно;
— сравнивать смешанные числа;
— заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
— складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
— решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: « Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
— чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
— чертить высоту в треугольнике;
— выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

2 уровень:

— устно складывать и вычитать круглые числа приемом письменных вычислений;
— читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000 (активизирующая помощь);
— чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее (организующая помощь);
— округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000 (допустима помощь учителя);
— складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (можно пользоваться таблицей умножения);
— после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (можно пользоваться таблицей умножения);
— после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (без перехода и с переходом не более чем через 1-2 разряда);
— сравнивать смешанные числа (активизирующая помощь);
— заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или

смешанными числами;

- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями;
- после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: « Во сколько раз больше (меньше)?»; решать и составлять задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии (допустима помощь учителя);
- чертить высоту в треугольнике (допустима помощь учителя);
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядность).

3 уровень:

- складывать и вычитать круглые числа(с помощью калькулятора);
- с помощью учителя читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 10 000 (активизирующая и организующая помощь);
- с помощью учителя складывать, вычитать без перехода и с переходом не более чем через 1 разряд, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком (с помощью калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять проверку арифметических действий (с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- после предварительного разбора с учителем выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы письменно (легкие случаи с опорой на использование счетного материала, калькулятора);
- с помощью учителя сравнивать смешанные числа (легкие случаи, предметно-практическая помощь);
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- после предварительного разбора с учителем складывать, вычитать обыкновенные дроби (и смешанные числа) с одинаковыми знаменателями (легкие случаи, наглядная и предметно-практическая помощь).

— после предварительного разбора с учителем решать простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа, на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?»; (легкие случаи с опорой на использование калькулятора);
— с помощью учителя чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии;
— с помощью учителя чертить высоту в треугольнике;
— с помощью учителя выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса (наводящие вопросы, наглядная и предметно-практическая помощь).

7 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

— 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;
— преобразование десятичных дробей;
— место десятичных дробей в нумерационной таблице;
— симметричные предметы, геометрические фигуры;
— виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

2 уровень:

— числовой ряд в пределах 1 000 000;
— алгоритм арифметических действий с 4-хзначными и 5-тизначными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (наводящие вопросы, различные виды наглядности);
— легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
— легкие случаи преобразования десятичных дробей;
— симметричные предметы, геометрические фигуры;
— виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат.
— свойства элементов куба, бруса (активизирующая и организующая помощь).

3 уровень:

— числовой ряд в пределах 1 000;
— после предварительного разбора с учителем алгоритм арифметических

действий с 3-хзначными и 4-хзначными числами; числами, полученными при измерении одной единицами стоимости, длины, массы (с помощью калькулятора);

— с помощью учителя легкие случаи преобразования обыкновенных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);

— легкие случаи преобразования десятичных дробей (наглядная и предметно - практическая помощь);

— после предварительного разбора с учителем симметричные предметы, геометрические фигуры (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

— после предварительного разбора с учителем виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат(справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь);

— свойства элементов куба, бруса (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

— 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);

— 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

2 уровень:

— складывать и вычитать числа в пределах 100 000;

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

— после предварительного разбора выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей

— после предварительного разбора умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число;

— после предварительного разбора складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби);
— после предварительного разбора выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени;
— после предварительного разборарешать составные задачи в два арифметических действия;
— решать простые задачи на движение;
— после предварительного разбора вычислять периметр четырехугольника (справочный материал);
— решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (справочный материал).

3 уровень:

— складывать и вычитать числа в пределах 10 000(с помощью калькулятора);
— после предварительного разбора с помощью учителя выполнять легкие случаи преобразования обыкновенных дробей;
— после предварительного разбора с помощью учителяумножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число (с помощью калькулятора),
— после предварительного разбора с помощью учителя складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные дроби); (легкие случаи с помощью калькулятора);
— после предварительного разбора с помощью учителя выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицами времени (легкие случаи с помощью калькулятора);
— после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи в одно арифметическое действие (с помощью калькулятора);
— после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на движение;
—после предварительного разбора с помощью учителя вычислять периметр четырехугольника (с помощью калькулятора);
— после предварительного разбора с помощью учителя решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца (легкие случаи с помощью калькулятора).

8 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

- величину 1˚;
- смежные углы;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

2 уровень:

- величину 1˚(организующая помощь);
- смежные углы (активизирующая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника(наводящие вопросы, различные виды наглядности);
- элементы транспортира (предметно – практическая помощь);
- единицы измерения площади, их соотношения (справочный материал);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал).

3 уровень:

- величину 1˚(активизирующая и организующая помощь);
- смежные углы (наглядная и предметно-практическая помощь);
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; сумму смежных углов, углов треугольника (словесно –логическая, наглядная помощь);
- элементы транспортира (наводящие вопросы, под руководством учителя) ;
- единицы измерения площади, их соотношения (наглядная и предметно-практическая помощь);
- формулы длины окружности, площади круга (справочный материал, наглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;

- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

2 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 10000000 (организующая и активизирующая помощь)
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1-2 разряда, умножение и деление на однозначное (можно пользоваться таблицей умножения), двузначное число многозначных чисел (легкие случаи), обыкновенных и десятичных дробей (организующая помощь); умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (допустима помощь учителя);
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (наводящие вопросы, допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем находить среднее арифметическое чисел;
- после предварительного разбора с учителем решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- после предварительного разбора с учителем строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов (допустима помощь учителя);
- после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- после предварительного разбора с учителем вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- после предварительного разбора с учителем строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии (допустима помощь учителя).

3 уровень:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
- выполнять сложение, вычитание с переходом не более чем через 1 разряд (с опорой на использование калькулятора);

- выполнять умножение и деление на однозначное число(с опорой на использование счетного материала, калькулятора), умножение и деление на двузначное число многозначных чисел(с опорой на использование калькулятора); обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 (легкие случаи помощь учителя, использование калькулятора);
- с помощью учителя находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя находить среднее арифметическое чисел (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя решать арифметические задачи на пропорциональное деление(легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя строить и измерять углы с помощью транспортира;
- с помощью учителя строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- с помощью учителя вычислять площадь прямоугольника (квадрата) (легкие случаи; использование калькулятора);
- с помощью учителя вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса (легкие случаи; использование калькулятора).

9 класс

Учащиеся должны знать:

1 уровень:

— таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
— числовой ряд чисел в пределах 1 000 000;
— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

2 уровень:

— таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (организующая помощь);

— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления(наглядная и предметно-практическая помощь);
— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (наглядная и предметно-практическая помощь);
—числовой ряд чисел в пределах 1 000 000 (достаточно знания числового рядав пределах
10 000);
— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (наглядная и предметно-практическая помощь);
— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда (наглядная и предметно-практическая помощь);
— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (наглядная и предметно-практическая помощь).

3 уровень:

— сложение однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток (активизирующая и организующая помощь,использование калькулятора);
— табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления (наглядная и предметно-практическая помощь, использование калькулятора);
— названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (под руководством учителя,справочный материал,наглядная и предметно-практическая помощь);
—числовой ряд чисел в пределах 1 000 (под руководством учителя, активизирующая и организующая помощь);
— дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение (легкие случаи, под руководством учителя,наглядная и предметно-практическая помощь);
— геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда(под руководством учителя,наглядная и предметно-практическая помощь);
— названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара (под руководством учителянаглядная и предметно-практическая помощь).

Учащиеся должны уметь:

1 уровень:

— выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;

— выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000;
— выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
— складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
— находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
— решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;
— вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
— различать геометрические фигуры и тела;
— строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

2 уровень:

— выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 устно (допустима активизирующая помощь);
— под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);
— под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями, (можно пользоваться таблицей умножения);
— под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи), (словесно-логическая помощь, можно пользоваться таблицей умножения);
— после предварительного разбора с учителем 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;

— после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
— после предварительного разбора с учителем различать геометрические фигуры и тела;
— после предварительного разбора с учителем 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.

3 уровень:

— выполнять арифметические действия с числами в пределах 100 с переходом не более чем через 1 разряд, легкие случаи в пределах 1 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— под руководством учителя выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10 000 (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— под руководством учителя выполнять арифметические действия с десятичными дробями(с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— под руководством учителя складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи, словесно-логическая помощь, с помощью учителя, использование калькулятора);
— после предварительного разбора с учителем находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту(с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— решать простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2 арифметических действия (с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— после предварительного разбора с учителем вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда(с помощью учителя, легкие случаи, использование калькулятора);
— после предварительного разбора с учителем различать геометрические фигуры и тела(с помощью учителя, легкие случаи);
— после предварительного разбора с учителем 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(с помощью учителя, легкие случаи).

Тематическое планирование

5 класс

	Тема урока	Кол-во часов	Учебные действия
1	**Раздел 1 Нумерация чисел в пределах 100.** Нумерация чисел в пределах 100.	**14** 1	Классы и разряды многозначных чисел. Работа по учебнику. Состав чисел в пределах 100. Чтение и запись чисел под диктовку. Запись чисел в нумерационную таблицу. Отношения «больше», «меньше».
2	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 100.	1	Компоненты сложения и вычитания, порядок действий в выражениях. Работа по учебнику. Приемы устных вычислений. Устный счет. Решение примеров и простых задач по учебнику.
3	Арифметические действия с числами в пределах 100.	1	Устный счет. Компоненты арифметических действий. Работа по учебнику. Решение примеров и задач.
4	Арифметические действия с числами в пределах 100.	1	Компоненты арифметических действий. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач.
5	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	Компоненты сложения. Работа по учебнику. Устный счет. Решение уравнений. Решение простых задач с составлением уравнений.
6	*Линия, отрезок, луч. Ломаная линия.*	1	Линия, отрезок, луч. Свойства линий. Работа по учебнику. Построение и измерение линий. Понятия замкнутых и незамкнутых ломаных линий. Построение ломаной заданного вида. Нахождение длины ломаной линии.

7	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	Компоненты сложения. Устный счет. Работа по учебнику. Решение уравнений, простых задач с составлением уравнений.
8	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	Компоненты вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Решение уравнений, анализ и решение простых задач с составлением уравнений.
9	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Компоненты вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Решение уравнений, анализ и решение простых задач с составлением уравнений.
10	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100.	1	Приемы устных вычислений. Работа по учебнику. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи
11	*Углы. Виды углов.*	1	Распознавание видов углов с помощью чертежного угольника Построение прямого, тупого и острого углов. Работа по учебнику.
12	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Устный счет. Порядок действий в выражениях. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
13	**Диагностическая контрольная работа (входная)**		Проверка знаний обучающихся по изученному материалу.
14	Работа над ошибками	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
15	**Раздел 2. Сложение и вычитание в пределах 100** Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	20 1	Устный счет. Работа по учебнику. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи
16	*Многоугольники. Обозначение буквами латинского алфавита*	1	Распознавание геометрических фигур, многоугольников. Работа по учебнику. Построение прямоугольника (квадрата).

17	Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен.	1	Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику. Круглые сотни. Откладывание круглых сотен на калькуляторе. Счет сотнями в прямом и обратном порядке.
18	Нумерация чисел в пределах 1 000. Класс единиц.	1	Классы и разряды чисел в пределах 1000. Состав чисел в пределах 1000. Работа по учебнику. Чтение и запись чисел под диктовку, запись чисел в нумерационную таблицу.
19	Получение трехзначных чисел.	1	Нумерация чисел в пределах 1000. Классы и разряды чисел в пределах 1000. Работа по учебнику. Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Получение трехзначных чисел. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.
20	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами	1	Нумерация чисел в пределах 1000, счет разрядными единицами и числовыми группами в прямом и обратном порядке. Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику.
21	*Прямоугольник (квадрат).*	1	Свойства элементов прямоугольника (квадрата). Работа по учебнику. Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге.
22	Получение трехзначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые.	1	Классы и разряды чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку. Составление чисел из разрядных слагаемых. Разложение на разрядные слагаемые Работа по учебнику.
23	Округление чисел до десятков, знак ≈.	1	Приемы округления. Знак ≈. Округление чисел до заданного разряда в пределах 1000. Работа по учебнику.

24	Округление чисел до сотен, знак ≈.	1	Приемы округления. Знак ≈. Округление чисел до заданного разряда в пределах 1000. Работа по учебнику.
25	Римская нумерация.	1	Запись и чтение римских цифр. Обозначения римскими цифрами месяцев года, циферблат на часах. Работа по учебнику
26	*Геометрические фигуры.*	1	Распознавание и построение геометрических фигур при помощи чертежных инструментов по заданным размерам. Работа по учебнику. Построение на нелинованной бумаге.
27	Меры стоимости, длины и массы.	1	Единицы измерения стоимости, длины и массы, их соотношения. Работа по учебнику. Практические задачи и упражнения с использованием чисел, полученных при измерении.
28	Меры стоимости, длины и массы.	1	Устный счет. Единицы измерения стоимости, длины и массы, их соотношения. Работа по учебнику. Сравнение чисел, полученных при измерении.
29	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1	Устный счёт. Компоненты сложения и вычитания. Меры стоимости, длины и массы.Работа по учебнику. Преобразование чисел, полученных при измерении. Оценка результатов арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи.
30	*Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.*	1	Понятие периметра, его обозначение *(Р)*. Работа по учебнику. Построение многоугольников по заданным длинам сторон, нахождение их периметров.
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1	Компоненты сложения и вычитания, меры стоимости, длины и массы.Устный счёт. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий Анализ и решение текстовой задачи.

32	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1	Круглые числа. Устный счёт. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Оценка результатов арифметических действий.
33	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1	Круглые числа. Устный счёт. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание круглых сотен и десятков Оценка результатов арифметических действий.
34	*Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.*	1	Понятие периметра, его обозначение *(Р)*. Работа по учебнику. Построение многоугольников по заданным длинам сторон, нахождение их периметров.
35	**Раздел 3 Сложение и вычитание в пределах 1000** Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1 000.	**40** 1	Устный счёт. Состав числа. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Приемы сложения и вычитания чисел без перехода через разряд.
36	Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1 000.	1	Состав числа. Устный счёт. Компоненты сложения и вычитания.Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий. Решение примеров и задач на сложение и вычитание без перехода через разряд.
37	Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1 000.	1	Состав числа. Устный счёт. Компоненты сложения и вычитания. Оценка результатов арифметических действий. Работа по учебнику. Решение примеров и задач.
38	Разностное сравнение чисел.	1	Компоненты разности. Устный счет. Понятие разностного сравнения. Отношения «больше на», «меньше на». Работа по учебнику. Решение простых задач на разностное сравнение чисел.

39	Разностное сравнение чисел.	1	Устный счет. Понятие разностного сравнения. Отношения «больше на», «меньше на». Работа по учебнику. Решение простых задач на разностное сравнение чисел.
40	Кратное сравнение чисел.	1	Устный счет. Компоненты деления. Понятие кратного сравнения. Отношения «больше в», «меньше в». Работа по учебнику. Решение простых задач на кратное сравнение чисел.
41	*Треугольники. Элементы треугольника.*	1	Геометрические фигуры, обозначение. Работа по учебнику. Треугольник, его элементы: стороны, вершины, углы.
42	Кратное сравнение чисел.	1	Устный счет. Компоненты деления. Понятие кратного сравнения. Отношения «больше в», «меньше в». Работа по учебнику. Решение простых задач на кратное сравнение чисел.
43	**Контрольная работа № 1**	1	Устный счет. Понятия разностного и кратного сравнения. Работа по учебнику. Отношения «больше на», «меньше на», «больше в», «меньше в». Индивидуальная работа по вариантам.
44	Работа над ошибками. Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Компоненты сложения. Приемы вычислений. Устный счёт. Работа по учебнику. Решение примеров и выражений на сложение чисел с переходом через разряд.
45	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Компоненты сложения. Устный счёт. Работа по учебнику. Приемы сложение чисел с переходом через разряд. Анализ и решение текстовой задачи. Решение примеров.
46	*Прямоугольный треугольник.*	1	Треугольник, углы треугольника. Виды углов. Работа по учебнику. Прямоугольный треугольник, определение в нем прямого угла с помощью чертежного угольника.
47	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счёт. Компоненты сложения. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Решение примеров и выражений на сложение чисел с переходом через разряд.

48	Решение задач на сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.		Устный счёт. Компоненты сложения. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи
49	*Остроугольный треугольник.*	1	Треугольник, углы треугольника. Виды углов. Остроугольныйтреугольник, определение в нем острого угла с помощью чертежного угольника. Работа по учебнику. Индивидуальная работа.
50	Вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счёт. Компоненты вычитания. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и выражений на вычитание чисел с переходом через разряд.
51	Вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Анализ результатов выполнения вычитания чисел с переходом через разряд.
52	Решение задач на вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты вычитания. Работа по учебнику Анализ и решение текстовой задачи
53	*Тупоугольный треугольник.*	1	Треугольник, углы треугольника. Виды углов, виды треугольников. Тупоугольный треугольник, определение в нем тупого угла с помощью чертежного угольника.
54	Решение задач и примеров на вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты вычитания. Анализ и решение текстовой задачи.
55	Решение задач на вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Компоненты вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
56	*Разносторонний треугольник.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Работа по учебнику. Измерение длин сторон треугольника с помощью линейки. Определение вида треугольника.

57	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка результатов арифметических действий.
58	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы вычислений и анализ результатов арифметических действий. Работа по учебнику. Индивидуальная работа.
59	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Порядок арифметических действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи
60	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Порядок арифметических действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи
61	*Равнобедренный и равносторонний треугольник.*	1	Стороны треугольника, длина сторон, измерение длин сторон треугольника с помощью линейки. Определение вида треугольника. Работа по учебнику и по карточкам.
62	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1	Доли, часть числа. Устный счет. Работа по учебнику. Нахождение доли числа, анализ и решение текстовой задачи.
63	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1	Доли, часть числа. Устный счет. Работа по учебнику. Нахождение доли числа, анализ и решение текстовой задачи. Индивидуальная работа.
64	*Виды треугольников и их свойства.*	1	Стороны треугольника, длина сторон, виды углов.Работа по учебнику. Составление таблицы по видам треугольников в зависимости от длин сторон и от величины угла.
65	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1	Доли, часть числа. Устный счет. Работа по учебнику. Нахождение доли числа, анализ и решение текстовой задачи. Индивидуальная работа.
66	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	1	Доли, часть числа. Устный счет. Работа по учебнику. Нахождение доли числа, анализ и решение текстовой задачи. Индивидуальная работа.

67	Образование обыкновенных дробей.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Работа по учебнику.
68	Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Работа по учебнику. Числитель, знаменатель дроби. Получение дробей с помощью геометрических фигур
69	*Треугольники. Виды треугольников.*	1	Стороны треугольника, длина сторон, виды углов. Определение видов треугольников. Работа по учебнику.
70	Сравнение обыкновенных дробей.	1	Образование обыкновенных дробей. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Работа по учебнику.
71	Правильные и неправильные дроби	1	Виды дробей. Числитель, знаменатель дроби. Получение правильных и неправильных обыкновенных дробей. Работа по учебнику.
72	Правильные и неправильные дроби	1	Виды дробей. Числитель, знаменатель дроби. Получение обыкновенных дробей. Числитель, знаменатель дроби. Работа по учебнику.
73	**Контрольная работа №2**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
74	Работа над ошибками	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
75	**Раздел 4. Умножение чисел на 10, 100** Умножение чисел 10, 100.	**11** 1	Компоненты умножения. Устный счет. Работа по учебнику. Решение простых арифметических задач. Решение примеров. Оценка произведения чисел 10, 100

76	Деление на 10, 100.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и простых арифметических задач. Оценка произведения и частного чисел на10.
77	Умножение и деление на 10, 100.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров и простых арифметических задач Оценка произведения и частного чисел на10 и на 100.
78	*Построение разностороннего треугольника.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Построение разностороннего треугольника с помощью линейки и циркуля.
79	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Соотношения величин. Работа по учебнику. Практические задания, требующие преобразования чисел, полученных при измерении
80	Замена крупных мер стоимости, длины и массы мелкими.	1	Меры стоимости, длины и массы. Устный счет. Крупные меры, мелкие меры. Работа по учебнику. Выполнения преобразований при помощи соотношения величин.
81	Замена крупных мер стоимости, длины и массы мелкими.	1	Меры стоимости, длины и массы. Устный счет. Работа по учебнику. Выполнение преобразований при помощи соотношения величин.
82	*Построение равнобедренного треугольника.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Построение равнобедренного треугольника с помощью линейки и циркуля
83	Замена мелких мер стоимости, длины и массы крупными.	1	Меры стоимости, длины и массы. Соотношения величин. Устный счет. Работа по учебнику. Преобразование чисел, полученных при измерении.
84	*Построение равностороннего треугольника.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Построение равностороннего треугольника с помощью линейки и циркуля.

85	Меры времени. Год.	1	Меры времени. Соотношения величин измерения времени. Работа по учебнику. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365,366 суток. Високосный год.
86	**Раздел 5.Умножение и деление круглых десятков на однозначное число**. Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	**33** 1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и текстовых задач. Оценка произведения и частного чисел.
87	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Произведение и частное круглых сотен. Анализ и решение текстовой задачи.
88	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Произведение и частное круглых десятков и сотен. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи
89	*Построение треугольников по трем данным сторонам.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Построение треугольника в зависимости от длин сторон с помощью линейки и циркуля
90	Умножение двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты умножения. Решение примеров и текстовых задач. Приемы вычислений. Оценка произведения двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
91	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Компоненты деления. Устный счет. Работа по учебнику. Приемы вычислений. Решение примеров и текстовых задач. Оценка частного двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
92	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения и частного.Анализ и решение текстовой задачи

93	*Круг. Окружность. Радиус.*	1	Геометрические фигуры. Незамкнутые и замкнутые кривые линии. Окружность, круг, радиус. Обозначение радиуса R. Построение окружности с помощью циркуля.
94	Умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся на нуль на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров на умножение и деление, содержащих трехзначные числа, оканчивающиеся на нуль. Приемы выполнения вычислений.
95	Умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся на нуль, на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка произведения и частного трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.
96	*Линии в круге: диаметр, хорда.*	1	Окружность, круг, радиус, диаметр, хорда. Обозначение радиуса R и диаметра (D). Работа по учебнику.Построение окружности, радиуса, диаметра, хорды в круге.
97	Решение задач на умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся на нуль, на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи
98	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи
99	Решение задач на умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты умножения и деления. Анализ и решение текстовой задачи
100	Проверка умножения и деления.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Умножение и деление без перехода через разряд. Приемы выполнения проверки умножения и деления.

101	*Линии в круге: радиус, диаметр, хорда*	1	Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Построение радиуса, диаметра, хорды в круге.
102	Проверка умножения и деления.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты умножения и деления. Решение примеров и текстовых задач. Оценка результатов проверки арифметических действий.
103	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты умножения и деления. Решение примеров и текстовых задач. Оценка результатов проверки арифметических действий.
104	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты умножения и деления. Решение примеров и текстовых задач. Оценка результатов проверки арифметических действий.
105	*Линии в круге: радиус, диаметр, хорда*	1	Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Построение радиуса, диаметра, хорды в круге.
106	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Компоненты умножения. Устный счет. Приемы выполнения умножения с переходом через разряд.Работа по учебнику.
107	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
108	*Масштаб: 1:2; 1:5*	1	Устный счет. Изображение геометрических фигур в масштабе 1: 2; 1 : 5. Работа по учебнику.
109	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет Компоненты умножения. Работа по учебнику. Решение примеров и текстовых задач.
110	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.

111	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты умножения.Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
112	Решение задач на умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Компоненты умножения. Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач.
113	*Масштаб* 1: 2; 1 : 5; 1: 10; 1: 100	1	Изображение геометрических фигур в масштабе 1: 2; 1 : 5; 1: 10; 1: 100. Работа по учебнику.
114	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Приемы деления двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Деление в столбик.
115	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Деление в столбик. Оценка результатов деления..двузначных чисел с переходом через разряд.
116	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Деление в столбик. Оценка результатов деления с переходом через разряд. Анализ и решение текстовой задачи.
117	Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Компоненты деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка результатов арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи.
118	***Повторение.*** *Многоугольники. Периметр многоугольника.*	1	Распознавание геометрических фигур, многоугольники. Работа по учебнику. Нахождение периметра многоугольника
119	Решение задач на деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач. Оценка результатов арифметических действий

120	Решение задач на деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач. Оценка результатов арифметических действий
121	**Контрольная работа №3**	1	
122	*Прямоугольник (квадрат). Периметр прямоугольника (квадрата).*	1	Название элементов, диагоналипрямоугольника (квадрата). Работа по учебнику. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон.
123	Решение примеров и задач на умножение и деление с переходом через разряд.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи. Порядок арифметических действий в выражениях
124	**Раздел 6 .Повторение** Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение).	**136** 1	Классы и разряды чисел в пределах 1000. Работа по учебнику. Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись под диктовку. Прямой и обратный счет
125	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение).	1	Классы и разряды чисел в пределах 1000. Работа по учебнику. Нумерационная таблица.
126	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 (повторение)	1	Компоненты арифметических действий. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
127	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров.
128	Решение задач на сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
129	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений в арифметических выражениях.

130	**Контрольная работа за учебный год**	1	Проверка знаний обучающихся за учебный год. Выполнение заданий по вариантам.
131	Работа над ошибками	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
132	*Куб, брус, шар.*	1	Геометрические тела. Распознавание форм куба, бруса, шара в окружающих предметах. Рисование предметов, имеющих форму куба, бруса, шара.
133	Составные арифметические задачи, решаемые в 2-3 действия.	1	Компоненты арифметических действий. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка результатов арифметических действий.
134	Арифметические действия с числами в пределах 1 000.	1	Компоненты арифметических действий.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
135	Арифметические действия с числами в пределах 1 000.	1	Компоненты арифметических действий.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
136	Арифметические действия с числами в пределах 1 000.	1	Компоненты арифметических действий.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.

6 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	**Раздел 1 Нумерация чисел в пределах 1 000.** Нумерация чисел в пределах 1 000.	**15** 1	Устный счет. Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику. Запись чисел в нумерационную таблицу.

2	Нумерация чисел в пределах 1 000.	1	Устный счет. Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику. Запись чисел в нумерационную таблицу.
3	Чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000. Счет разрядными единицами.	1	Состав чисел в пределах 1000. Чтение и запись чисел под диктовку, сравнение чисел. Отношения «больше», «меньше». Работа по учебнику. Счет разрядными единицами и числовыми группами в прямом и обратном порядке.
4	Простые и составные числа.	1	Четные и нечетные числа. Простые и составные числа.Чтение и запись чисел под диктовку. Работа по учебнику. Определение простых и составных чисел.
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы вычислений. Понятия суммы и разности, порядок действий в выражениях.Работа по учебнику. Анализ и решение простых задач.
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы вычислений. Понятия суммы и разности, порядок действий в выражениях.Работа по учебнику. Анализ и решение простых задач.
7	*Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур.*	1	Длины сторон многоугольников, построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов. Работа по учебнику.
8	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение простых и составных арифметических задач.
9	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение простых и составных арифметических задач.

10	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	1	Меры стоимости, длины, массы. Крупные меры, мелкие меры. Работа по учебнику. Выполнения преобразований при помощи соотношения величин.
11	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, понятия суммы и разности чисел, полученных при измерении, порядок действий в выражениях. Работа по учебнику. Приемы арифметических вычислений. Анализ и решение задач с использованием чисел, полученных при измерении.
12	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, понятия суммы и разности чисел, полученных при измерении, порядок действий в выражениях. Работа по учебнику. Приемы арифметических вычислений. Анализ и решение задач с использованием чисел, полученных при измерении.
13	*Углы. Виды углов.*	1	Прямой, тупой и острый углы. Распознавание углов с помощью чертежного угольника Построение прямого, тупого и острого углов. Работа по учебнику.
14	**Диагностическая контрольная работа (входная)**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
15	Работа над ошибками.	1	Устный счет. Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
16	**Раздел 2. Нумерация чисел в пределах 1 000 000.** Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	**9** 1	Устный счет. Классы и разряды чисел в пределах 1000 000. Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Запись чисел в нумерационную таблицу. Работа по учебнику.

17	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	1	Устный счет. Классы и разряды чисел в пределах 1000 000. Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Запись чисел в нумерационную таблицу. Работа по учебнику.
18	*Взаимное положение прямых на плоскости*	1	Положение геометрических фигур и прямых на плоскости относительно друг друга: пересекаются, касаются, находятся внутри или вне и т.д. Работа по учебнику.
19	Чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1000 000. Разложение на разрядные слагаемые.	1	Устный счет. Чтение и запись чисел под диктовку многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1 000 000. Работа по учебнику. Разряды и классы многозначных чисел. Разложение и получение чисел из разрядных слагаемых.
20	Округление чисел в пределах 1000 000.	1	Устный счет. Чтение и запись чисел под диктовку многозначных чисел.Работа по учебнику. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч. Приемы округления. Знак ≈.
21	*Перпендикуляр. Построение взаимно перпендикулярных линий.*	1	Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Знак перпендикулярности. Построение взаимно перпендикулярных прямых при помощи чертежного угольника. Работа по учебнику.
22	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые.	1	Устный счет. Разрядные слагаемые. Классы и разряды чисел в пределах 1000000. Работа по учебнику. Составление многозначных чисел из разрядных слагаемых. Откладывание чисел на калькуляторе
23	Римская нумерация.	1	Устный счет. Запись и чтение римских цифр. Работа по учебнику. Обозначения римскими цифрами месяцев года, циферблат на часах.

24	*Высота треугольника.*	1	Виды треугольников, их высота. Перпендикуляр, прямой угол, построение высоты при помощи чертежного угольника. Работа по учебнику.
25	**Раздел 3. Сложение и вычитание целых чисел** Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд.	**14** 1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы выполнения сложения и вычитания без перехода разряд.Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий
26	Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы выполнения сложения и вычитания без перехода разряд.Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий
27	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты сложения. Работа по учебнику Приемы выполнения сложения с переходом через разряд. Оценка результатов суммы.
28	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты сложения. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи
29	*Параллельные прямые. Построение параллельных прямых.*	1	Параллельные прямые. Прямой угол. Знак ‖ - знак параллельности, построение параллельных прямых на заданном расстоянии при помощи чертежного угольника. Работа по учебнику.
30	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд.	1	Устный счет. Компоненты вычитания. Приемы выполнения вычитания с переходом через разряд. Работа по учебнику. Оценка результатов разности.
31	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Результаты арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000.

32	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Результаты арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000.
33	Приемы проверки сложения	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Сложение и вычитание с переходом через разряд.Работа по учебнику. Приемы выполнения проверки сложения.
34	Проверка вычитания сложением.	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Оценка результатов проверки арифметических действий. Работа по учебнику.
35	Сложение и вычитание чисел с переходом чере разряд в пределах 10 000.	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Результаты арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000. Работа по учебнику.
36	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 10 000.	1	Компоненты сложения и вычитания.Устный счет. Результаты арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000. Работа по учебнику.
37	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
38	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
39	Решение задач на сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.

40	**Раздел 4. Сложение чисел, полученных при измерении.** Сложение чисел, полученных при измерении.	**10** 1	Компоненты сложения. Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Приемы устных вычислений, приемы сложения именованных чисел. Работа по учебнику.
41	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Компоненты вычитания, меры стоимости, длины и массы. Устный счет. Приемы выполнения вычитания чисел, полученных при измерении. Работа по учебнику.
42	*Виды треугольников в зависимости от величины угла.*	1	Треугольник. Виды углов. Различие треугольников по видам углов. Работа по учебнику. Построение треугольников в зависимости от величины угла.
43	**Контрольная работа №1**	1	Арифметические действия с числами, полученными при измерении. Анализ и решение текстовой задачи с именованными числами.
44	Работа над ошибками.	1	Устный счет. Анализ допущенных ошибок, решение аналогичных заданий. Результаты выполнения арифметических действий.
45	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Меры стоимости, длины и массы. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий с числами, полученными при измерении величин
46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Меры стоимости, длины и массы. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий с числами, полученными при измерении величин

47	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры стоимости, длины и массы. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
48	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры стоимости, длины и массы. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
49	*Виды треугольников в зависимости от длин сторон.*	1	Треугольник. Стороны треугольника, длина сторон. Различие треугольников по длинам сторон. Работа по учебнику.
50	**Раздел 5. Обыкновенные дроби** Образование обыкновенных дробей.	**41** 1	Устный счет. Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Работа по учебнику. Получение дробей с помощью геометрических фигур
51	Сравнение обыкновенных дробей.	1	Устный счет. Получение обыкновенных дробей. Работа по учебнику. Сравнение дробей. Дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.
52	*Построение треугольников по длинам сторонам.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Построение треугольника с помощью линейки и циркуля. Работа по учебнику.
53	Правильные и неправильные дроби.	1	Устный счет. Получение обыкновенных дробей. Работа по учебнику. Числитель, знаменатель дроби. Виды дробей.

54	Образование смешанного числа.	1	Устный счет. Понятия: обыкновенные дроби и смешанные числа. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Целое число и дробь. Работа по учебнику.
55	Сравнение смешанных чисел.	1	Устный счет. Понятия: обыкновенные дроби и смешанные числа. Работа по учебнику. Сравнение дробей, целых чисел в дроби, смешанных чисел.
56	Сравнение смешанных чисел.	1	Устный счет. Понятия: обыкновенные дроби и смешанные числа. Работа по учебнику. Сравнение дробей, целых чисел в дроби, смешанных чисел.
57	Основное свойство дроби.	1	Устный счет. Числитель и знаменатель дроби. Работа по учебнику. Получение крупных и мелких долей в дроби. Сокращение дроби.
58	*Высота в треугольнике. Остроугольный треугольник.*	1	Виды треугольников.Остроугольный треугольник, определение в нем вида углов с помощью чертежного угольника. Перпендикуляр, прямой угол, построение высоты при помощи чертежного угольника. Работа по учебнику.
59	Преобразование обыкновенных дробей.	1	Устный счет Виды дробей. Крупные и мелкие доли дробей. Числитель, знаменатель дроби. Работа по учебнику. Замена мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами Сокращение дроби.
60	Преобразование обыкновенных дробей.	1	Устный счет Виды дробей. Крупные и мелкие доли дробей. Числитель, знаменатель дроби. Работа по учебнику. Замена мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами Сокращение дроби.

61	Нахождение части от числа.	1	Устный счет. Часть числа. Нахождение доли, части числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач
62	Решение задач на нахождение части от числа.	1	Устный счет. Понятие числителя и знаменателя дроби. Работа по учебнику. Анализ и решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа.
63	Нахождение нескольких частей от числа.	1	Устный счет. Знаменатель дроби. Работа по учебнику. Несколько частей числа. Решение простых арифметических задач на нахождение дроби от числа
64	*Высота в треугольнике. Прямоугольный треугольник.*	1	Виды треугольников. Перпендикуляр, прямой угол. Определение прямоугольного треугольника. Работа по учебнику. Определение высоты в прямоугольном треугольнике при помощи чертежного угольника.
65	Решение задач на нахождение нескольких частей от числа.	1	Устный счет. Обыкновенные дроби. Приемы нахождения дроби от числа, нескольких частей числа. Работа по учебнику. Решение простых и составных арифметических задач на нахождение дроби от числа.
66	*Виды треугольников.Высота в треугольнике. Тупоугольный треугольник*	1	Виды треугольников в зависимости от величины угла. Построение высоты в треугольниках разного вида при помощи чертежного угольника. Работа по учебнику.
67	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями без выполнения преобразований.	1	Устный счет. Компоненты сложения. Числитель и знаменатель дроби. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение дробей, без выполнения преобразований.

68	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями без выполнения преобразований.	1	Устный счет. Компоненты сложения. Числитель и знаменатель дроби. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение дробей, без выполнения преобразований.
69	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями без выполнения преобразований.	1	Устный счет. Компоненты вычитания. Числитель и знаменатель дроби. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на вычитание дробей, без выполнения преобразований.
70	*Положение линий на плоскости.*	1	Виды линий. Положение различных линий на плоскости: пересекаются, не пересекаются; располагаются вертикально, горизонтально, наклонно. Работа по учебнику.
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Преобразование дробей. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.
72	Вычитание обыкновенной дроби из единицы.	1	Устный счет. Замена единицы неправильной дробью. Работа по учебнику. Приведение к одинаковым знаменателям. Приемы выполнения вычислений.
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение задач и примеров на сложение и вычитание дробей с выполнением преобразований.
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение задач и примеров на сложение и вычитание дробей с выполнением преобразований.
75	Вычитание обыкновенной дроби из целого числа.	1	Устный счет. Замена целого числа неправильной дробью. Приведение к одинаковым знаменателям. Работа по учебнику. Вычитание дробей из целого числа с выполнением преобразований.

76	*Взаимное положение геометрических фигур и линий на плоскости и в пространстве.*	1	Положение геометрических фигур и прямых на плоскости и в пространстве. Построение геометрических фигур и линий во взаимных положениях на плоскости. Работа по учебнику.
77	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Анализ и решение задач на сложение и вычитание дробей с выполнением необходимых преобразований. Работа по учебнику.
78	*Уровень и отвес.*	1	Приборы для точного определения положения в пространстве. Использование отвеса и уровня в жизни и на практике. Работа по учебнику. Изготовление отвеса.
79	Смешанные числа.	1	Устный счет. Получение смешанного числа с помощью геометрических фигур. Работа по учебнику. Понятия: целое число и дробь. Сравнение смешанных чисел.
80	Сложение смешанных чисел без выполнения преобразований.	1	Устный счет. Смешанные числа. Компоненты сложения. Понятия: Целое число и дробь. Работа по учебнику. Приемы выполнения вычислений.
81	Вычитание смешанных чисел без выполнения преобразований.	1	Устный счет. Смешанные числа. Компоненты вычитания. Понятия: Целое число и дробь. Работа по учебнику. Приемы выполнения вычислений.
82	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
83	*Построение квадрата и прямоугольника по заданным размерам.*	1	Название сторон, диагоналипрямоугольника (квадрата). Свойства элементов прямоугольника (квадрата). Работа по учебнику. Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге.

84	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка результатов арифметических действий с дробями
85	**Контрольная работа №2**	1	
86	Вычитание смешанных чисел с выполнением преобразований.	1	Устный счет. Преобразование смешанных чисел.Работа по учебнику. Порядок действий в арифметических выражениях.
87	Вычитание смешанных чисел с выполнением преобразований.	1	Устный счет. Преобразование смешанных чисел.Работа по учебнику. Порядок действий в арифметических выражениях.
88	*Геометрические тела. Отличие геометрических тел от геометрических фигур*	1	Примеры окружающих предметов, имеющих форму известных геометрических тел. Работа по учебнику. Сходства и различия некоторых геометрических тел с геометрическими фигурами.
89	Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Устный счет. Преобразование смешанных чисел. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка результатов арифметических действий с дробями.
90	*Куб. Брус. Шар.*	1	Геометрические тела. Примеры окружающих предметов, имеющих форму данных геометрических тел. Работа по учебнику. Лепка куба, бруса, шара.
91	**Раздел 6. Скорость, время, расстояние** Скорость, время, расстояние (путь).	**10** 1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Единицы измерения скорости, времени, расстояния (пути). Анализ и решение текстовой задачи.

92	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния (пути).	1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение расстояния. Анализ и решение текстовой задачи.
93	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния (пути).	1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение расстояния. Анализ и решение текстовой задачи.
94	Решение простых арифметических задачна нахождение скорости.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение скорости и времени. Анализ и решение текстовой задачи.
95	Решение простых арифметических задач на нахождение времени.	1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение скорости и времени. Анализ и решение текстовой задачи.
96	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени.	1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение расстояния, скорости и времени Анализ и решение текстовой задачи.
97	Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния, скорости, времени.	1	Устный счет. Зависимость между величинами, характеризующими движение. Работа по учебнику. Составление задач на движение: нахождение расстояния, скорости и времени Анализ и решение текстовой задачи.
98	*Куб, брус. Элементы куба, бруса.*	1	Геометрическое тело: куб. Определение вершин, граней, ребер куба, их количество. Работа по учебнику. Примеры окружающих предметов, имеющих форму куба.

99	Решение составных задач навстречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	1	Устный счет. Встречное движение двух тел. Работа по учебнику. Составление задач на встречное движение. Анализ и решение текстовой задачи.
100	Решение составных задач навстречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	1	Устный счет. Встречное движение двух тел. Работа по учебнику. Составление задач на встречное движение. Анализ и решение текстовой задачи.
101	**Раздел 7. Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.** Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	**26** 1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Оценка произведения чисел в пределах 10 000.
102	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Оценка произведения. Анализ и решение текстовой задачи.
103	*Масштаб.* 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.	1	Изображение геометрических фигур в масштабе. Работа по учебнику. Прямоугольник, квадрат, отрезок в масштабе. Масштаб 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.
104	Решение примеров и задач на умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику.Анализ и решение текстовой задачи.
105	Решение примеров и задач на умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику.Анализ и решение текстовой задачи.
106	Умножение на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Оценка произведения. Анализ и решение текстовой задачи.

107	*Масштаб.* 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.	1	Изображение геометрических фигур в масштабе. Работа по учебнику. Прямоугольник, квадрат, отрезок в масштабе. Масштаб 1:1 000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1.
108	Умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
109	**Контрольная работа №3**	1	Умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.
110	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок, решение аналогичных заданий Результаты выполнения арифметических действий.
111	Решение задач на умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Круглые десятки. Компоненты умножения. Работа по учебнику.Анализ и решение текстовой задачи. Оценка произведения многозначного числа на однозначное число.
112	Умножение на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Круглые десятки. Работа по учебнику. Компоненты умножения. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка произведения многозначного числа на однозначное число.
113	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Приемы выполнения деления в столбик. Оценка частного многозначного числа на однозначное число.
114	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Приемы выполнения деления в столбик. Анализ и решение текстовой задачи.
115	*Геометрические фигуры. Многоугольники.*	1	Виды многоугольников. Работа по учебнику. Построение многоугольников по заданным размерам.

116	Деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Порядок действий в арифметических выражениях.
117	Решение задач и примеров на деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Арифметические выражения. Оценка результатов арифметических действий.
118	Решение задач и примеров на деление на однозначное число чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение арифметических задач. Приемы выполнения деления в столбик.Оценка результатов деления.
119	*Периметры геометрических фигур.*	1	Геометрические фигуры, измерение длин сторон многоугольников. Работа по учебнику. Нахождение их периметров.Работа по учебнику.
120	Деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Деление на круглые десятки. Приемы выполнения деления с переходом через разряд в столбик.
121	Деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Приемы выполнения деления с переходом через разряд в столбик. Работа по учебнику.Деление на круглые десятки. Анализ и решение текстовой задачи.
122	Деление с остатком.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Оценка частного. Приемы выполнения проверки деления с остатком.
123	Деление с остатком.	1	Устный счет. Приемы деления с остатком. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Оценка частного. Проверка деления с остатком.

124	*Взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве.*	1	Положение прямых на плоскости и в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Построение перпендикулярных и параллельных прямых на заданном расстоянии. Работа по учебнику.
125	Деление на однозначное число. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на узнавание цены, количества, стоимости
126	Деление на однозначное число. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на узнавание цены, количества, стоимости
127	**Раздел 8. Повторение** Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	**10** 1	Устный счет. Классы и разряды чисел в пределах 1000000. Работа по учебнику. Состав чисел в пределах 1000000. Нумерационная таблица.
128	Числа, полученные при измерении стоимости, массы, длины.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины, массы. Соотношения величин. Работа по учебнику. Преобразование именованных чисел.
129	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Результаты арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000.
130	*Виды треугольников в зависимости от длин сторон. Построение треугольников.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Виды треугольников. Работа по учебнику. Построение треугольника с помощью линейки и циркуля.

131	Решение задач на сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Арифметические действия с числами с переходом через разряд в пределах 10 000.
132	**Контрольная работа за учебный год.**	1	Проверка знаний обучающихся за учебный год. Выполнение заданий по вариантам.Арифметические действия с числами в пределах 10 000. Построение геометрических фигур.
133	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
134	*Линии в круге.*	1	Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Работа по учебнику. Построение радиуса, диаметра, хорды в круге.
135	Решение задач на умножение и деление чисел в пределах 10 000.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Анализ и решение текстовой задач. Работа по учебнику. Оценка результатов арифметических действий с числами с переходом через разряд в пределах 10 000.
136	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы выполнения вычислений. Работа по учебнику. Анализ и решение задач на сложение и вычитание дробей.

7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания

1	Нумерация чисел в пределах 1 000000.	1	Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000000. Устный счет. Работа по учебнику. Разрядные слагаемые Разложение и получение чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись чисел под диктовку. Сравнение чисел. Отношения «больше», «меньше».
2	Разностное сравнение чисел. Четные и нечетные числа.	1	Устный счет. Понятие разностного сравнения. Работа по учебнику. Отношения «больше на», «меньше на». Решение простых задач на разностное сравнение Признаки четных и нечетных чисел. Откладывание чисел на калькуляторе.
3	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц.	1	Устный счет. Разряды многозначных чисел. Работа по учебнику. Счет разрядными единицами и числовыми группами в прямом и обратном порядке.
4	Кратное сравнение чисел. Арабские и римские цифры.	1	Устный счет. Компоненты деления. Понятие кратного сравнения. Работа по учебнику.Отношения «больше в», «меньше в». Решение простых задач на кратное сравнение чисел. Запись и чтение римских и арабских цифр.
5	Округление чисел.	1	Устный счет. Круглые числа. Работа по учебнику. Приемы округления. Знак ≈. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч.
6	Числа, полученные при измерении величин.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины, массы, времени. Крупные меры, мелкие меры. Работа по учебнику. Выполнение преобразований. Решение простые арифметические задачи на нахождение начала и конца события
7	**Диагностическая контрольная работа (входная)**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
8	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.

9	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы устных вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Решение текстовых задач.
10	*Угол. Виды углов.*	1	Прямой, тупой и острый углы. Распознавание углов с помощью чертежного угольника Построение прямого, тупого и острого углов.
11	Письменное сложение чисел в пределах 1000000.	1	Компоненты сложения. Устный счет. Работа по учебнику. Приемы выполнения сложения с переходом через разряд. Оценка результатов суммы. Решение примеров столбиком.
12	Письменное вычитание чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты вычитания. Приемы выполнения вычитания с переходом через разряд. Оценка результатов разности.
13	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	1	Компоненты сложения и вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Приемы выполнения сложения и вычитания чисел в пределах 1000 000. Решение текстовых задач.
14	*Взаимное положение линий на плоскости и в пространстве.*	1	Положения линий на плоскости и в пространстве относительно друг друга. Работа по учебнику. Построение различных случаев взаимного положения линий на нелинованной бумаге.
15	Решение задач на сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы выполнения сложения и вычитания с переходом через разряд. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи
16	*Параллельность и перпендикулярность прямых линий на плоскости.*	1	Параллельные и перпендикулярные прямые. Прямой угол, знаки перпендикулярности и параллельности. Построение параллельных и перпендикулярных прямых
17	Умножение и деление чисел в пределах 1 000000 (легкие случаи).	1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения чисел в пределах 1000000.

18	Письменное умножение трехзначных и четырехзначных чисел на однозначное число.	1	Устный счет. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения чисел в пределах 1000 000. Анализ и решение текстовой задачи
19	Письменное умножение пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
20	Умножение чисел в пределах 1000000 на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
21	Деление на однозначное число. Проверка арифметических действий.	1	Компоненты деления. Устный счет. Приемы выполнения деления в столбик. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения проверки результатов арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи.
22	Деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления в столбик. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
23	*Построение окружности по заданным размерам.*	1	Окружность, круг. Радиус, диаметр. Работа по учебнику. Построение окружности по заданному радиусу,диаметру.
24	Решение задач на деление чисел на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
25	Деление с остатком.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Оценка частного. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения проверки деления с остатком.
26	*Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.*	1	Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Работа по учебнику. Построение окружности по заданным размерам. Построение радиуса, диаметра, хорды в круге.

27	Письменное умножение на 10, 100, 1000.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка произведения многозначных чиселна 10, 100, 1000.
28	Письменное деление на 10, 100, 1000.	1	Компоненты деления. Устный счет. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного многозначных чиселна 10, 100, 1000.
29	**Контрольная работа №1**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
30	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
31	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного. Приемы выполнения проверки деления с остатком на 10, 100, 1000 .
32	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1	Меры стоимости, длины, массы. Соотношения величин. Работа по учебнику. Решение примеров. Преобразование именованных чисел.
33	Сложение чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Приемы устных вычислений, приемы сложения именованных чисел. Решение примеров.
34	*Виды треугольников.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Виды треугольников. Работа по учебнику. Построение треугольника с помощью линейки и циркуля.

35	Вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты вычитания, меры стоимости, длины и массы.Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы устных вычислений. Приемы выполнения вычитания чисел, полученных при измерении.
36	*Построение треугольников по заданным длинам сторон.*	1	Стороны треугольника, длина сторон. Виды треугольников. Работа по учебнику. Построение треугольника с помощью линейки и циркуля на нелинованной бумаге.
37	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы.Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
38	*Параллелограмм. Свойства параллелограмма.*	1	Виды четырехугольников: произвольный четырехугольник, прямоугольник (квадрат), параллелограмм. Определение свойств данных фигур. Работа по учебнику. Свойства сторон, углов параллелограмма.
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Приемы устных вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления именованных чисел.
40	Решение примеров и задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
41	*Построение параллелограмма.*	1	Виды четырехугольников: произвольный, прямоугольник (квадрат), параллелограмм. Свойства сторон, углов параллелограмма. Построение параллелограмма в тетради и на нелинованной бумаге.

42	*Ромб. Свойства ромба.*	1	Виды четырехугольников: произвольный, прямоугольник (квадрат), параллелограмм, ромб. Рассмотрение свойств сторон, углов параллелограмма, ромба. Построение параллелограмма, ромба на нелинованной бумаге.
43	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.
44	*Виды четырехугольников и их свойства.*	1	Виды четырехугольников: произвольный, прямоугольник (квадрат), параллелограмм, ромб. Рассмотрение свойств сторон, углов параллелограмма, ромба
45	Умножение и деление чисел на круглые десятки без перехода через разряд.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка произведения и частного чиселна круглые десятки в пределах 1000 000.
46	Умножение чисел в пределах 1000000 на круглые десятки.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка произведения чиселна круглые десятки в пределах 1000 000.
47	*Нахождение периметра четырехугольников.*	1	Виды четырехугольников: произвольный, прямоугольник (квадрат), параллелограмм, ромб, рассмотрение свойств сторон. Нахождение периметра, обозначение периметра.
48	Деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы вычислений, деление в столбик. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного чиселна круглые десятки в пределах 1000 000. Решение текстовой задачи.
49	Умножение и деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка произведения и частного чиселна круглые десятки в пределах 1000 000.

50	*Взаимное положение геометрических фигур и линий на плоскости.*	1	Положение прямых на плоскости и в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Построение перпендикулярных и параллельных прямых на заданном расстоянии.
51	Умножение и деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений.Оценка произведения и частного. Анализ и решение текстовой задачи.
52	Решение задач на умножение и деление чисел в пределах 1000000 на круглые десятки.	1	Устный счет. Анализ и решение текстовой задачи.Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения деления с переходом через разряд в столбик.
53	Деление с остатком на круглые десятки.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного. Проверка деления с остатком на круглые десятки.
54	*Ломаная линия. Виды ломаных линий.*	1	Понятия замкнутых и незамкнутых ломаных линий. Построение ломаной заданного вида. Нахождение длины ломаной линии.
55	Деление с остатком и без остатка на круглые десятки.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного. Проверка деления с остатком на круглые десятки.
56	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы.Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка произведения и частного чиселна круглые десятки в пределах 1000 000.
57	*Симметрия. Симметричные предметы.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии. Нахождение в окружающих предметах симметричные элементы. Изображение симметричных предметов.
58	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1	Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Устный счет. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в выражениях.

59	*Симметрия. Симметричные геометрические фигуры.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии. Нахождение в геометрических фигурах симметричные элементы. Построение симметричных геометрических фигур в тетради и на нелинованной бумаге.
60	Умножение на двузначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы выполнения умножения многозначных чисел на двузначное число. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения чисел в пределах 1000 000.
61	Умножение на двузначное число.	1	Компоненты умножения. Устный счет. Приемы выполнения умножения многозначных чисел на двузначное число. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
62	Деление на двузначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления многозначных чисел на двузначное число. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения чисел в пределах 1000 000.
63	Деление на двузначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления многозначных чисел на двузначное число. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в математических выражениях.
64	Решение задач на деление чисел в пределах 1000000 на двузначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.
65	Деление на двузначное число. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения деления многозначных чисел на двузначное число. Анализ и решение текстовой задачи.

66	Деление на двузначное число. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения деления многозначных чисел на двузначное число. Анализ и решение текстовой задачи.
67	Деление с остатком на двузначное число.	1	Устный счет. Нахождение остатка. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка частного. Приемы выполнения проверки деления с остатком на двузначное число.
68	**Контрольная работа №2**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
69	Работа над ошибками	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
70	*Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Расположение геометрических фигур симметрично относительно оси симметрии.
71	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
72	*Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Расположение точек симметрично относительно оси, центра симметрии.
73	Образование обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей. Виды дробей.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Работа по учебнику. Виды дробей. Сравнение дробей.
74	Нахождение дроби от числа.	1	Устный счет. Часть числа, дробь от числа. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа. Анализ и решение текстовых задач.

75	Преобразование обыкновенных дробей.	1	Виды дробей. Крупные и мелкие доли дробей. Работа по учебнику. Замена мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами Сокращение дроби.
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Преобразование дробей. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.
77	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Устный счет. Смешанные числа. Компоненты сложения и вычитания. Понятия: Целое число и дробь. Работа по учебнику. Приемы выполнения вычислений.
78	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1	Крупные и мелкие доли дробей. Дополнительный множитель, общий знаменатель дроби. Работа по учебнику. Приемы преобразований дробей при приведении к общему знаменателю.
79	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1	Крупные и мелкие доли дробей. Работа по учебнику. Нахождение дополнительного множителя, общего знаменателя двух дробей.
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Дополнительный множитель, общий знаменатель дроби. Работа по учебнику. Приведение к общему знаменателю. Приемы вычислений обыкновенных дробей с разными знаменателями.
81	**Контрольная работа №3**	1	
82	*Куб. Элементы куба.*	1	Геометрическое тело: куб. Определение вершин, граней, ребер куба, их количество. Примеры окружающих предметов, имеющих форму куба.

83	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Преобразование дробей. Решение примеров, анализ и решение задач на сложение и вычитание дробей.
84	Получение, запись и чтение десятичных дробей.	1	Понятие о десятичных дробях. Работа по учебнику. Знаменатели десятичных дробей. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Чтение дробей.
85	Место десятичных дробей в нумерационной таблице.	1	Понятие о десятичных дробях. Знаменатели десятичных дробей. Работа по учебнику. Чтение дробей. Запись десятичных дробей в нумерационную таблицу.
86	*Брус. Элементы бруса.*	1	Геометрическое тело: брус. Определение вершин, граней, ребер бруса, их количество. Примеры окружающих предметов, имеющих форму бруса.
87	Запись десятичных дробей без знаменателя.	1	Понятие о десятичных дробях. Работа по учебнику. Знаменатели десятичных дробей. Чтение дробей. Запись десятичных дробей без знаменателя и со знаменателем.
88	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1	Меры стоимости, длины, массы. Соотношения величин. Работа по учебнику. Приемы записи именованных чисел в виде десятичных дробей.
89	Сравнение десятичных долей и дробей.	1	Крупные, мелкие, одинаковые доли. Десятичные дроби, знаменатели дробей. Работа по учебнику. Сравнение десятичных дробей.
90	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Крупные, мелкие, одинаковые доли. Работа по учебнику. Приемы вычислений десятичных дробей. Решение примеров, анализ и решение задач на сложение и вычитание дробей.
91	*Построение геометрических фигур в масштабе (1:2, 2:1,100:1).*	1	Определение размеров длин сторон геометрических фигур. Построение геометрических фигур в уменьшенном или увеличенном видах в масштабе.

92	Нахождение десятичной дроби от числа.	1	Устный счет. Часть числа, дробь от числа. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа, десятичной дроби от числа.
93	Решение задач на нахождение десятичной дроби от числа.	1	Устный счет. Нахождение десятичной дроби от числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач.
94	Меры времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1	Меры времени. Крупные меры, мелкие меры. Устный счет. Работа по учебнику. Выполнения преобразований при помощи соотношения величин. Решение примеров. Приемы выполнения вычислений.
95	Решение задач на определение продолжительности, начала и конца события.	1	Меры времени. Устный счет. Крупные меры, мелкие меры. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
96	Решение задач на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Составление задач на встречное движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Анализ и решение текстовой задачи.
97	Решение задач на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Составление задач на встречное движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Анализ и решение текстовой задачи.
98	Нумерация чисел в пределах 1000000.	1	Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000000. Устный счет. Работа по учебнику. Разрядные слагаемые Разложение и получение чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись чисел под диктовку.
99	Арифметические действия с числами в пределах 1000 000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи.
100	Арифметические действия с числами в пределах 1000 000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Компоненты арифметических действий. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
101	**Контрольная работа за учебный год.**	1	Проверка знаний обучающихся за учебный год. Выполнение заданий по вариантам.

102	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Числа целые и дробные.	1	Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000000. Чтение и запись целых и дробных чисел под диктовку.
2	Арабские и римские цифры. Сравнение целых и дробных чисел.	1	Запись и чтение римских и арабских цифр. Сравнение целых и дробных чисел. Отношения «больше», «меньше».
3	Нумерация чисел в пределах 1000000. Разряды и классы. Запись чисел в пределах 1000000.	1	Таблица классов и разрядов, её построение, запись чисел в таблицу. Устный счет. Класс тысяч и миллионов, запись многозначных чисел в нумерационную таблицу.
4	Составление чисел из разрядных слагаемых. Разложение на разрядные слагаемые чисел в пределах 1000000.	1	Состав чисел в пределах 1000000. Устный счет. Разрядные слагаемые Разложение и получение чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись чисел под диктовку.
5	Числа четные, нечетные; простые, составные.	1	Чтение и запись чисел под диктовку, прямой и обратный счет. Признаки четных и нечетных чисел, простых и составных чисел.
6	*Построение геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, окружности.*	1	Геометрические фигуры. Построение прямоугольника (квадрата) заданного вида; окружности по заданному радиусу или диаметру.
7	Сравнение целых чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Чтение и запись чисел под диктовку, сравнение чисел. Отношения «больше», «меньше».
8	Разностное и кратное сравнение чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Понятие разностного и кратного сравнений. Отношения «больше на», «меньше на», «больше в », «меньше в».

9	*Величина угла. Виды углов. Виды треугольников.*	1	Прямой, тупой и острый углы. Распознавание углов с помощью чертежного угольника Построение прямого, тупого и острого углов. Треугольники по видам углов.
10	Округление чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч. Приемы округления. Знак ≈.
11	**Диагностическая контрольная работа (входная)**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
12	Работа над ошибками.	1	Устный счёт. Анализ работ. Работа над типичными ошибками. Выполнение заданий, аналогичных в самостоятельной работе. Индивидуальная работа.
13	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы устных и письменных вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
14	*Градус. Градусное измерение углов.*	1	Понятие градуса. Обозначение: 1˚. Величина прямого, острого тупого, развернутого, полного углов. Транспортир. Практические задания.
15	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Устный счет. Приемы вычислений десятичных дробей. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок действий в выражениях.Решение арифметических задач.
16	*Построение и измерение углов с помощью транспортира.*	1	Виды углов. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира на нелинованной бумаге.
17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы выполнения умножения и деления многозначных чисел. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в математических выражениях.

18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения умножения и деления десятичных дробей на однозначное число.
19	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы выполнения деления десятичных дробей на однозначное число. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Устный счет. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи. Индивидуальная работа.
21	Умножение и деление десятичных дробей на 10.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы умножения и деления десятичных дробей на 10. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка произведения и частного целых чисел и десятичных дробей на 10. Решение текстовых задач.
22	*Смежные углы. Сумма углов треугольника. Величина углов треугольника.*	1	Величина прямого, острого тупого, развернутого, полного, смежных углов. Построение углов с помощью транспортира. Измерение углов треугольника с помощью транспортира, вычисление величины углов треугольника
23	Умножение и деление десятичных дробей на 100 и 1000.	1	Устный счет. Приемы умножения и деления десятичных дробей на 100. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного целых чисел и десятичных дробей на 100.
24	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.

25	*Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Центральная симметрия.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Нахождение в геометрических фигурах симметричные элементы. Построение симметричных геометрических фигур в тетради и на нелинованной бумаге.
26	Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	Устный счет. Компоненты деления. Приемы вычислений. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка произведения и частного десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.
27	Нахождение среднего арифметического.	1	Устный счет. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение среднего арифметического. Работа по учебнику. Решение примеров и задач индивидуально.
28	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Анализ и решение текстовой задачи.
29	*Построение отрезка, треугольника, квадрата относительно оси, центра симметрии.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси, центра симметрии.
30	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы выполнения умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Анализ и решение текстовой задачи.
31	**Проверочная работа за I триместр**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам. Индивидуальные задания.
32	Работа над ошибками.	1	Устный счёт. Анализ работ. Работа над типичными ошибками. Выполнение заданий, аналогичных в самостоятельной работе. Индивидуальная работа.

33	Решение составных арифметических задач на пропорциональное деление	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Приемы умножения и деления целых и дробных чисел. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
34	Обыкновенные дроби. Преобразование обыкновенных дробей.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Виды дробей. Основное свойство дроби.
35	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Преобразование дробей. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.
36	*Площадь. Обозначение площади. Единицы площади.*	1	Понятие и обозначение площади. Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Формула нахождения площади прямоугольника.
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Преобразование дробей. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.
38	*Меры площади. Измерение и вычисление площади прямоугольника.*	1	Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Формула нахождения площади прямоугольника. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника, квадрата
39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Приемы сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. Оценка суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями.

40	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Оценка суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей.
41	Решение арифметических выражений на сложение и вычитание дробей.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Оценка суммы и разности обыкновенных дробей с разными знаменателями.
42	Решение задач и примеров на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка суммы и разности обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Анализ и решение текстовой задачи.
43	*Преобразование чисел, полученных при измерении площади.*	1	Понятие и обозначение площади. Меры площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими.
44	Нахождение дроби от числа.	1	Часть числа, дробь от числа. Устный счет. Нахождение доли, части числа, дроби от числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи.
45	Нахождение числа по одной его доле.	1	Устный счет. Часть числа, доля от числа. Нахождение числа по одной его доле. Работа по учебнику. Составление уравнения по нахождению числа по его доле. Анализ и решение текстовой задачи.
46	Нахождение одной доли от числа и числа по его одной доле.	1	Устный счет. Часть числа, дробь от числа, доля от числа. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа, дроби от числа, числа по одной его доле. Анализ и решение текстовой задачи.
47	*Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.*	1	Устный счет. Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении площади. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Анализ и решение задач на вычисление площади.

48	Сложение целых и дробных чисел.	1	Компоненты сложения. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Понятия суммы, порядок действий в выражениях.Анализ и решение текстовой задачи.
49	Вычитание целых и дробных чисел.	1	Компоненты вычитания. Целые и дробные числа.Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Понятия разности, порядок действий в выражениях.Анализ и решение текстовой задачи.
50	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1	Компоненты сложения и вычитания. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и уравнений, простых арифметических задач
51	Меры времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени.	1	Меры времени. Крупные меры, мелкие меры. Выполнения преобразований при помощи соотношения величин. Сравнение, отношения «больше», «меньше», «равно».
52	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1	Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка суммы и разности.
53	*Построение квадрата и прямоугольника. Нахождение площади.*	1	Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение площади.
54	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени. Оценка суммы и разности.
55	Преобразование обыкновенных дробей.	1	Виды дробей. Работа по учебнику. Замена мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами Сокращение дроби.
56	*Линии. Многоугольники. Построение квадрата, прямоугольника.*	1	Виды линий. Классификация многоугольников. Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге.

57	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления обыкновенных дробей. Преобразование дробей.
58	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления обыкновенных дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
59	Умножение и деление смешанных чисел.	1	Компоненты умножения и деления. Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления смешанных чисел. Преобразование дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
60	Умножение и деление смешанных чисел. Решение задач.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения и деления смешанных чисел. Преобразование дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
61	Решение примеров, содержащих несколько арифметических действий с дробями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок арифметических действий в математических выражениях. Приемы умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел.
62	**Контрольная работа за 2 триместр**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
63	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
64	*Построение треугольников с помощью транспортира.*	1	Виды треугольников в зависимости от величины углов. Транспортир, его элементы. Работа по учебнику. Построение и измерение углов с помощью транспортира на налинованной бумаге

65	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1	Меры стоимости, длины, массы. Крупные меры, мелкие меры. Устный счет. Работа по учебнику. Выполнения преобразований с помощью десятичных дробей.
66	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью.	1	Меры стоимости, длины, массы. Соотношения мер. Замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями.
67	Замена десятичной дроби целым числом.	1	Меры стоимости, длины, массы. Крупные меры, мелкие меры. Выполнения преобразований с помощью десятичных дробей.
68	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1	Меры стоимости, длины, массы, времени. Крупные меры, мелкие меры. Выполнения преобразований с помощью десятичных дробей.
69	*Построение окружности и геометрических фигур в круге.*	1	Геометрические фигуры, окружность, круг. Радиус, диаметр. Построение геометрических фигур по заданным размерам, окружности по заданному радиусу, диаметру.
70	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Оценка результатов арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.
71	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Решение уравнений на нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

72	*Осевая и центральная симметрии.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Расположение предметов, геометрических фигур симметрично относительно оси, центра симметрии. Построения на нелинованной бумаге.
73	Решение задач на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
74	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, чисел, полученных при измерении времени.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры времени. Соотношения мер времени. Работа по учебнику. Решение примеров, приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
75	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы.Приемы вычислений целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на 10, 100, 1000. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка результатов арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.
76	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Анализ и решение текстовой задачи.
77	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на двузначное число	1	Устный счет. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.
78	Нахождение десятичной дроби от числа и числа по его одной доле.	1	Устный счет. Замена десятичной дроби обыкновенной. Работа по учебнику. Нахождение доли, части числа, дроби от числа, числа по одной его доле. Анализ и решение текстовой задачи.

79	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении, на двузначное число	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Анализ и решение текстовой задачи.
80	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.
81	*Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра симметрии.*	1	Понятие симметрии, ось симметрии, центр симметрии. Выполнение чертежей геометрических фигур, расположенных симметрично относительно оси, центра симметрии.
82	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления, меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Анализ и решение текстовой задачи.
83	**Контрольная работа за 3 триместр**	1	
84	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. Меры площади.	1	Понятие и обозначение площади. Меры площади. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими.
85	Замена чисел, полученных при измерении площади – $см^2$, $мм^2$, $дм^2$, $м^2$.	1	Понятие и обозначение площади. Меры площади. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Преобразование чисел, полученных при измерении площади.
86	*Длина окружности. Площадь круга.*	1	Окружность, круг. Понятие длины окружности, площади круга. Построение окружности с помощью циркуля. Формулы нахождения длины окружности, площади круга.

87	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1	Устный счет. Понятие и обозначение площади. Меры площади. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении площади.
88	Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Решение арифметических задач.	1	Устный счет. Формула нахождения площади прямоугольника. Работа по учебнику. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Анализ и решение текстовой задачи на вычисление площади.
89	Решение задач на вычисление площади.	1	Устный счет. Формула нахождения площади прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Анализ и решение текстовой задачи на вычисление площади.
90	*Диаграммы: столбчатые, круговые, линейные.*	1	Понятие диаграммы. Значение диаграммы в повседневной жизни. Построение столбчатых, линейных, круговых диаграмм.
91	Меры земельных площадей.	1	Понятие и обозначение площади. Меры земельных площадей. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими.
92	Выражение земельных площадей в квадратных метрах, арах, гектарах.	1	Устный счет. Понятие и обозначение площади. Меры земельных площадей. Работа по учебнику. Замена мелких мер более крупными, крупных мер более мелкими. Преобразования земельных площадей.
93	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания, меры измерения площади. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
94	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.	1	Компоненты умножения и деления, меры площади.Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.

95	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1	Устный счет. Компоненты арифметических действий, меры площади. Работа по учебнику. Приемы вычислений, решение примеров в столбик. Порядок действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи.
96	*Геометрические тела.*	1	Примеры окружающих предметов, имеющих форму известных геометрических тел. Сходства и различия некоторых геометрических тел и геометрических фигур. Элементы геометрических тел.
97	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Повторение	1	Таблица классов и разрядов, её построение, запись чисел в таблицу. Чтение, запись под диктовку, сравнение чисел в пределах 1 000 000.
98	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Приемы сложения и вычитания целых и дробных чисел. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи.
99	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы сложения и вычитания целых и дробных чисел. Анализ и решение текстовой задачи.
100	**Контрольная работа за учебный год.**	1	Проверка знаний обучающихся за учебный год. Выполнение заданий по вариантам.
101	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
102	*Длина окружности. Площадь круга.*	1	Окружность, круг. Понятие длины окружности, площади круга. Построение окружности с помощью циркуля заданного размера. Формулы нахождения длины окружности, площади круга.

9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания

1	**9 класс** Нумерация чисел в пределах 1000000. Целые числа.	1	Классы и разряды многозначных чисел. Состав чисел в пределах 1000000. Чтение и запись целых и дробных чисел под диктовку. Запись чисел в нумерационную таблицу.
2	Округление чисел в пределах 1000000.	1	Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч. Работа по учебнику. Приемы округления. Знак ≈.
3	Обыкновенные дроби.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Получение дробей. Виды дробей. Сравнение дробей
4	*Геометрия в нашей жизни.*	1	Сходства и различия некоторых геометрических тел и геометрических фигур. Геометрические фигуры и тела в повседневной жизни.
5	Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей.	1	Понятие о десятичных дробях. Знаменатели десятичных дробей. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Работа по учебнику. Чтение дробей. Запись десятичных дробей в нумерационную таблицу
6	Преобразование десятичных дробей	1	Десятичные дроби. Чтение десятичных дробей. Работа по учебнику. Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.
7	Сравнение десятичных дробей.	1	Десятичные дроби. Чтение десятичных дробей. Крупные, мелкие, одинаковые доли. Работа по учебнику. Сравнение десятичных дробей.
8	*Геометрические фигуры и тела.*	1	Получение из плоских фигур геометрических тел, из поверхности геометрического тела плоскую фигуру
9	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Приемы вычислений десятичных дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
10	**Диагностическая контрольная работа (входная)**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.

11	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
12	*Отрезок. Луч. Прямая.*	1	Линии, прямая, луч, отрезок, ломаная. Свойства линий. Построение линий заданного вида на нелинованной бумаге.
13	Числа, полученные при измерении величин.	1	Меры стоимости, длины, массы. Соотношение мер стоимости, длины, массы. устный счет. Работа по учебнику. Крупные меры, мелкие меры.
14	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1	Меры стоимости, длины, массы. Соотношения величин. Работа по учебнику. Приемы записи именованных чисел в виде десятичных дробей.
15	*Взаимное расположение двух прямых на плоскости.*	1	Распознавание взаимного расположения двух прямых наплоскости.Построение двух прямых в разном положении на плоскости относительно друг друга.
16	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Приемы вычислений. Решение простых и составных арифметических задач.
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Порядок действий в выражениях.Решение примеров и задач.
18	*Углы. Виды углов.*	1	Прямой, тупой, острый, развернутый углы. Распознавание углов с помощью чертежного угольника Построение прямого, тупого, острого, развернутого углов.
19	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1	Устный счет. Понятия суммы и разности, неизвестных компонентов. Работа по учебнику. Анализ и решение уравнений с неизвестными компонентами умножения и деления

20	Решение примеров и задач на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров и арифметических выражений на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
21	*Виды углов. Взаимно перпендикулярные прямые.*	1	Распознавание видов углов с помощью чертежного угольника Перпендикулярные прямые. Построение взаимно перпендикулярных прямых при помощи чертежного угольника.
22	Порядок арифметических действий.	1	Устный счет. Компоненты арифметических действий. Работа по учебнику. Решение примеров и задач. Оценка результатов арифметических действий.
23	*Измерение углов. Транспортир.*	1	Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира.
24	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Приемы выполнения умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
25	Деление целых чисел на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Приемы выполнения деления целых чисел на однозначное число.Анализ и решение текстовой задачи.
26	*Измерение углов.*	1	Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира.
27	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1	Устный счет. Компоненты деления. Меры стоимости, длины и массы. Работа по учебнику. Приемы вычислений. Анализ и решение текстовой задачи.
28	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи. Решение примеров на умножение и деление на 10, 100 и 1000.
29	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Приемы выполнения умножения целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.

30	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Устный счет. Работа по учебнику. Приемы выполнения деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Анализ и решение текстовой задачи.
31	*Ломаные линии и многоугольники.*	1	Линии, прямая, луч, отрезок, ломаная. Виды ломаных линий. Свойства ломаных линий. Построение ломаных линий заданного вида.
32	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Компоненты умножения и деления.Анализ и решение текстовой задачи
33	*Треугольники. Построение треугольников*	1	Треугольник, его элементы: стороны, вершины, углы. Распознавание видов треугольников. Построение треугольников с помощью чертежных инструментов на нелинованной бумаге
34	Умножение целых чисел на трехзначное число	1	Устный счет. Компоненты умножения. Работа по учебнику. Приемы умножения целых чисел на трехзначное число. Решение арифметических задач.
35	Деление целых чисел на трехзначное число	1	Устный счет. Компоненты деления. Работа по учебнику. Приемы деления целых чисел на трехзначное число. Решение арифметических задач.
36	*Четырехугольники. Виды четырехугольников.*	1	Четырехугольники: прямоугольник, квадрат, ромб, параллелограмм, трапеция. Построение четырехугольников на нелинованной бумаге.
37	Деление целых чисел на трехзначное число	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Анализ и решение текстовой задачи. Результаты арифметических действий.
38	Умножение и деление целых чисел на трехзначное число	1	Устный счет. Работа по учебнику. Порядок арифметических действий в выражениях. Анализ и решение текстовой задачи

39	*Развертка куба. Площадь боковой и полной поверхности.*	1	Прямоугольный параллелепипед (куб). Изготовление развертки и модели прямоугольного куба. Нахождение площади боковой и полной поверхности
40	Вычисления на калькуляторе: умножение и деление целых чисел	1	Компоненты умножения и деления.Устный счет. Работа по учебнику. Приемы вычислений и анализ результатов арифметических действий. Оценка произведения и частного чисел
41	**Контрольная работа за 1 триместр**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
42	Работа над ошибками	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
43	*Развертка прямоугольного параллелепипеда.Площадь боковой и полной поверхности.*	1	Прямоугольный параллелепипед. Изготовление развертки и модели прямоугольного параллелепипеда. Нахождение площади боковой и полной поверхности
44	Проценты. Понятие о проценте.	1	Понятие процента. Обозначение процента. Работа с моделью по получению процента. Работа по учебнику.
45	Нахождение 1% от числа	1	Понятие процента. Сотая часть числа. Устный счет. Деление на 100. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение 1% от числа.
46	Нахождение нескольких процентов от числа.	1	Понятие процента. Сотая часть числа. Деление на 100. Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение нескольких процентов от числа.
47	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	1	Устный счет. Нахождение одного, нескольких процентов от числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение нескольких процентов от числа

48	*Геометрическое тело: пирамида.* *Развертка пирамиды.*	1	Исторические сведения о пирамидах. Построение чертежа развертки пирамиды. Изготовление развертки и модели пирамиды Свойства пирамиды.
49	Запись процентов обыкновенной дробью. Замена дробей процентами.	1	Понятие процента. Сотая часть числа. Устный счет. Сокращение дробей. Выражение процентов в виде обыкновенных дробей, дроби процентами.
50	Особые случаи нахождение процентов от числа. (50% и 10% от числа)	1	Проценты от числа. Устный счет. Анализ особых случаев нахождения процентов от числа. Работа по учебнику. Оценка особых случаев нахождения процентов от числа.
51	Нахождение 20 % и 25% от числа.	1	Устный счет. Проценты от числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовых задач на нахождение процентов от числа Практические задания, требующие нахождения процентов от числа
52	*Круг и окружность.*	1	Понятие круга и окружности, их различие. Радиус, диаметр, хорда. Построение окружности заданного размера
53	Особые случаи нахождения процентов от числа.	1	Устный счет. Проценты от числа. Работа по учебнику. Практические задания, требующие нахождения процентов от числа.
54	*Длина окружности.*	1	Понятия круга. Представление круга в разном положении. Понятия длины окружности Формула нахождения длины окружности
55	Нахождение числа по одному его проценту.	1	Понятие процента. Устный счет. Проценты от числа. Работа по учебнику. Нахождение числа по одному его проценту. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение числа по одному его проценту
56	Нахождение числа по 50 его процентам.	1	Понятие процента. Устный счет. Работа по учебнику. Нахождение числа по нескольким его процентам. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение числа по нескольким его процентам.

57	Нахождение числа по 25 его процентам.	1	Понятие процента. Устный счет. Проценты от числа. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение числа по нескольким его процентам.
58	*Круглые тела. Геометрические тела: цилиндры.*	1	Геометрические тела. Круглые тела. Получение круглых тел с помощью кругов. Цилиндр. Рисование цилиндра.
59	Нахождение числа по 20 его процентам.	1	Понятие процента. Устный счет. Проценты от числа. Работа по учебнику. Нахождение числа по нескольким его процентам. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение числа по нескольким его процентам.
60	Нахождение числа по 10 его процентам.	1	Устный счет. Понятие процента. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождение числа по нескольким его процентам.
61	**Контрольная работа за 2 триместр**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
62	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
63	*Геометрические тела: конусы.*	1	Геометрические тела. Круглые тела. Получение круглых тел с помощью кругов. Конус. Рисование конуса. Изготовление конуса по развертке. Лепка конуса из пластилина
64	Решение задач на проценты.	1	Проценты. Устный счет. Работа по учебнику. Анализ и решение текстовой задачи на нахождения процентов от числа; на нахождение числа по его процентам.
65	*Симметричные фигуры. Центральная и осевая симметрии.*	1	Понятие симметрии. Примеры симметричных фигур. Различие симметричных и несимметричных геометрических фигур. Центральная и осевая симметрии.

66	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	1	Устный счет. Приемы замены обыкновенной дроби десятичной.Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка преобразований. Анализ и решение текстовой задачи
67	Бесконечные дроби.	1	Устный счет . Приемы замены обыкновенной дроби десятичной.Работа по учебнику. Оценка преобразований. Анализ и решение текстовой задачи. Понятие бесконечной дроби.
68	*Построение симметричных фигур относительно прямой и точки*	1	Построение симметричных фигур. Различие симметричных и несимметричных геометрических фигур. Центральная и осевая симметрии.
69	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления; сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка арифметических действий
70	*Построение симметричных фигур относительно прямой и точки*	1	Геометрические фигуры. Симметричные фигуры относительно прямой и точки. Построение симметричных фигур относительно оси симметрии и центра симметрии
71	Умножение и деление с десятичными дробями и целыми числами.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления. Работа по учебнику. Решение примеров. Оценка результатов арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи
72	*Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).*	1	Понятие площади фигуры. Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
73	Порядок арифметических действий.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Приемы выполнения вычислений; определение порядка арифметических действий. Анализ и решение текстовой задачи.

74	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1	Устный счет. Компоненты умножения и деления; сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Анализ и решение текстовой задачи. Оценка арифметических действий
75	*Вычисление площади прямоугольника (квадрата).*	1	Понятие площади фигуры. Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).
76	**Контрольная работа за 3 триместр**	1	Проверка знаний обучающихся по изученному материалу. Выполнение заданий по вариантам.
77	Работа над ошибками.	1	Анализ допущенных ошибок. Работа над типичными ошибками. Решение аналогичных заданий. Индивидуальная работа.
78	*Квадратные меры. Площадь круга.*	1	Единицы измерения площади в метрической системе мер. Устный счет. Работа по учебнику. Вычисление площади круга.
79	Получение обыкновенных дробей. Виды обыкновенных дробей.	1	Понятие об обыкновенных дробях. Числитель, знаменатель дроби. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Виды дробей.
80	Преобразование обыкновенных дробей и смешанных чисел.	1	Понятия: обыкновенные дроби и смешанные числа. Получение дробей с помощью геометрических фигур. Целое число и дробь. Устный счет. Замена неправильной дроби смешанными числами. Сокращение дроби.
81	Сравнение обыкновенных дробей.	1	Виды дробей. Сравнение обыкновенных дробей. Преобразование обыкновенных дробей. Сокращение дробей. Основное свойство дроби. Индивидуальная работа.
82	*Объем. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).*	1	Понятие объема. Единицы измерения объема. Измерение ивычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Устный счет. Компоненты сложения и вычитания. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы сложения и вычитания обыкновенных дробей. Анализ и решение текстовой задачи.
84	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Смешанные числа. Устный счет. Преобразование смешанных чисел. Основное свойство дроби. Приемы сложения и вычитания смешанных чисел. Анализ и решение текстовой задачи
85	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Анализ и решение текстовой задачи
86	*Меры объема. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).*	1	Единицы измерения объема, их соотношение. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.
87	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы умножения обыкновенных дробей на целое число. Анализ и решение текстовых задач. Оценка результатов арифметических действий
88	Деление обыкновенных дробей на целое число.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Приемы деления обыкновенных дробей на целое число. Анализ и решение текстовых задач. Оценка результатов арифметических действий
89	*Геометрические фигуры и тела.*	1	Распознавание геометрических фигур, многоугольники. Нахождение периметра многоугольника
90	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Компоненты сложения и вычитания. Анализ и решение текстовой задачи. Порядок арифметических действий в выражениях
91	*Треугольники. Построение треугольников.*	1	Название элементов, диагоналитреугольника. Построение треугольника по заданным длинам размерам. Алгоритмы построения

92	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Компоненты умножения и деления. Анализ и решение текстовой задачи. Порядок арифметических действий в выражениях
93	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1	Устный счет. Работа по учебнику. Решение примеров. Компоненты арифметических действий. Приемы совместных действий обыкновенных и десятичных дробей. Порядок арифметических действий в выражениях.
94	*Нахождение периметра, площади геометрических фигур, объема тел.*	1	Прямоугольник (квадрат). Нахождение периметра и площади геометрических фигур. Формулы нахождения площадгеометрических фигур.

Учебно – методический комплекс

ПРЕДМЕТ / класс	ПРОГРАММА	УЧЕБНИКИ И УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ	
МАТЕМ. **5 класс**	Программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) учреждений под редакцией В.В. Воронковой	**1.**	М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы)
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 5» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений)
МАТЕМ. **6 класс**		**1.**	Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 6» (пособие для специальных (коррекционных)

			образовательных учреждений).
МАТЕМ. **7 класс**		**1.**	Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 7» (для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. **8 класс**		**1.**	В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
		2.	Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
МАТЕМ. **9 класс**		**1.**	А.П.Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот, «Математика 9» (учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
		2.	М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 9» (для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).

Литература и ресурсы Интернета.

1. Программы для 5 – 9 классов специальных (коррекционных) учреждений VIII вида под редакцией В.В. Воронковой.
2. М.Н.Перова, «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе».

3. О.А. Бибина «Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы.
4. М.Н.Перова, Г.М.Капустина, «Математика 5» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
5. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 5» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
6. Г.М.Капустина, М.Н.Перова, «Математика 6» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы.
7. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 6» (пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
8. Т.В.Алышева, «Математика 7» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы.
9. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 7» (для учащихся 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
10. В.В.Экк, «Математика 8» (учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы).
11. Т.В.Алышева, «Рабочая тетрадь по математике 8» (для учащихся 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
12. 3000 примеров по математике. Как научиться быстро считать. Авторы О.В. Узорова и Е.А. Нефедова.
13. А.П.Антропова, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот, «Математика 9» (учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
14. М.Н.Перова, И.М.Яковлева, «Рабочая тетрадь по математике 9» (для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений).
15. ИКТ по математике «Академия», «Математика. Измерение»
16. ИКТ «Геометрический конструктор», «Геометрический планшет»
17. ИКТ «Уроки математики Кирилла и Мефодия»