

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Администрация Калининского муниципального района Саратовской области

МБОУ «СОШ с. Симоновка Калининского района Саратовской области»

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Ляленкова Т.Б. /

Протокол №1

от «30»08.2024г

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

_____/Доронкина О.В./

«Утверждаю»

Директор школы:

_____/Максимкина А.Н./

Приказ №136-ОС

«30» 08. 2024 г

АДАптированная рабочая программа

учебного предмета «Математика»

для 5-9 классов основного общего образования

Составитель: Гришина Людмила Андреевна
учитель математики

с. Симоновка 2024

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 деятельности, 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 общепользную 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 нахождение неизвестного 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 \approx .

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

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. 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 = 1000 м, 1 кг = 1000 г, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, обмен, замена нескольких купюр одной. Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год = 365,366 сут. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см). 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 действиях. 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 ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 : 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 4$; $488 : 4$ и т.п.) устно.

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

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

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

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

6 класс

(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 \perp и \parallel . 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 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотношения: 1 см² - 100 мм², 1 дм² - 100 см², 1 м² - 100 дм², 1 м² - 10 000 см², 1 км² - 1 000 000 м².

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

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

Геометрический материал.

Градус. Обозначение: Г. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортёр, элементы транспорта. Построение и измерение углов с помощью транспорта. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$), сектор, сегмент.

Площадь круга: $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

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 арифметических действий.

Умножение и деление. Умножение целых чисел (в пределах 1000 000) десятичных дробей на однозначное число, на 10, 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: $1 \text{ дм}^3 = 1000 \text{ см}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ дм}^3$, $1 \text{ м}^3 = 1000 \text{ 000 см}^3$.

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 педагога с 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; 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; 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; 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-значными и 5-значными 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-значными и 4-значными 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 разбора решать 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 учителя умножать 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° (организуемая 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 организуемая 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 ряда в 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 учителя наглядная 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

№п/п	Тема урока	Всего	Всего	Всего	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		о	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нумерация чисел в пределах 100.	1				
2	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
3	Арифметические действия с числами в пределах 100.	1				
4	Арифметические действия с числами в пределах 100.	1				
5	Нахождение неизвестного слагаемого.	1				
6	Линия, отрезок, луч. Ломаная линия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
7	Нахождение неизвестного слагаемого.	1				

8	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
9	Нахождение неизвестного вычитаемого	1				
10	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
11	Углы. Виды углов.	1				
12	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
13	Диагностическая контрольная работа (входная)	1	1			
14	Работа над ошибками	1				
15	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
16	Многоугольники. Обозначение буквами латинского	1				

17	Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен.	1				
18	Нумерация чисел в пределах 1 000. Класс единиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
19	Получение трехзначных чисел.	1				
20	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
21	Прямоугольник (квадрат).	1				
22	Получение трехзначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые.	1				
23	Округление чисел до десятков, знак \approx	1				

24	Округление чисел до сотен, знак \approx .	1	.			
25	Римская нумерация.	1				
26	Геометрические фигуры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
27	Меры стоимости, длины и массы.	1	.			
28	Меры стоимости, длины и массы.	1				
29	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1				
30	Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости.	1				

32	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1				
33	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	1				
34	Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.	1				
35	Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1 000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
36	Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах 1 000.	1				
37	Сложение и вычитание без перехода через разряд в пределах	1				
38	Разностное сравнение чисел.	1				

39	Разностное сравнение чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
40	Кратное сравнение чисел.	1				
41	Треугольники. Элементы треугольника.	1				
42	Кратное сравнение чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
43	Контрольная работа № 1	1	1			
44	Работа над ошибками. Сложение чисел с переходом через разряд в	1				
45	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000	1				
46	Прямоугольный треугольник.	1				
47	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1 000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

48	Решение задач на сложение чисел с переходом через разряд в пределах					
49	Остроугольный треугольник.	1				
50	Вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1				
51	Вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1				
52	Решение задач на вычитание чисел с переходом через разряд в пределах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
53	Тупоугольный треугольник.	1				
54	Решение задач и примеров на вычитание чисел с переходом через разряд в	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
55	Решение задач на вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1 000.	1				
56	Разносторонний треугольник.	1				

57	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
58	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в	1				
59	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1				
60	Арифметические действия с числами в пределах 1000.	1				
61	Равнобедренный и равносторонний треугольник.	1				
62	Нахождение одной, нескольких долей предмета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
63	Нахождение одной, нескольких долей предмета	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
64	Виды треугольников и их свойства.	1				
65	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
66	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1				

67	Образование обыкновенных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
68	Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби.	1				
69	Треугольники. Виды треугольников.	1				
70	Сравнение обыкновенных дробей.	1				
71	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
72	Правильные и неправильные дроби	1				
73	Контрольная работа №2	1	1			
74	Работа над ошибками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
75	Умножение чисел 10, 100.	1				

76	Деление на 10, 100.	1				
77	Умножение и деление на 10, 100.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
78	Построение разностороннего треугольника.	1				
79	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости,	1				
80	Замена крупных мер стоимости, длины и массы мелкими.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
81	Замена крупных мер стоимости, длины и массы мелкими.	1				
82	Построение равнобедренного треугольника.	1				
83	Замена мелких мер стоимости, длины и массы крупными.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
84	Построение равностороннего треугольника.	1				

85	Меры времени. Год.	1				
86	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	1				
87	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
88	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен	1				
89	Построение треугольников по трем данным сторонам.	1				
90	Умножение двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
91	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода	1				
92	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное	1				

93	Круг. Окружность. Радиус.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
94	Умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся на нуль на однозначное	1				
95	Умножение и деление трехзначных чисел, оканчивающихся на нуль, на однозначное число.	1				
96	Линии в круге: диаметр, хорда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
97	Решение задач на умножение и деление трехзначных чисел,	1				
98	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без	1				
99	Решение задач на умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без	1				
100	Проверка умножения и деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

101	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	1				
102	Проверка умножения и деления.	1				
103	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без	1				
104	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное	1				
105	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
106	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом	1				
107	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом	1				
108	Масштаб: 1:2; 1:5	1				
109	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
110	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом	1				

111	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
112	Решение задач на умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом	1				
113	Масштаб 1: 2; 1 : 5; 1: 10; 1: 100	1	.			
114	Деление двузначных чисел на однозначное число с	1				
115	Деление трехзначных чисел на однозначное число с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
116	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом	1	.			
117	Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное	1				
118	Многоугольни ки. Периметр многоугольни ка.	1				
119	Решение задач на деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом	1				

120	Решение задач на деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
121	Контрольная работа №3	1	1			
122	Прямоугольник (квадрат). Периметр прямоугольник	1				
123	Решение примеров и задач на умножение и деление с переходом через разряд.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
124	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение).	1				
125	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение).	1				
126	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 (повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
127	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000.	1				
128	Решение задач на сложение и вычитание чисел в	1				
129	Умножение и деление чисел в пределах 1 000.	1				

130	Контрольная работа за учебный год	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
131	Работа над ошибками	1				
132	Куб, брус, шар.	1				
133	Составные арифметические задачи, решаемые в 2-3 действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
134	Арифметические действия с числами в пределах 1 000	1				
135	Арифметические действия с числами в пределах 1 000.	1				
136	Арифметические действия с числами в пределах 1 000	1				

6 класс

№	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нумерация в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
2	Нумерация в пределах 100	1				

3	Римская нумерация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
4	Линии и углы, их виды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
5	Линии и углы, их виды	1				
6-9	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
7	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
8	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
9	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
10	Треугольники, их виды	1				
11	Треугольники, их виды	1				
12	Умножение и деление в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
13	Умножение и деление в пределах 1000	1				
14	Умножение и деление в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
15	Умножение и деление в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
16	Умножение и деление в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
17	Числа,	1				

	полученные при измерениях величин					
18	Числа, полученные при измерениях величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
19	Числа, полученные при измерениях величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
20	Числа, полученные при измерениях величин	1				
21	Многоугольники. Периметр многоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
22	Многоугольники. Периметр многоугольников	1				
23	Многоугольники. Периметр многоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
24	Единицы измерения времени. Век	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
25	Единицы измерения времени. Век	1				
26	Единицы измерения времени. Век	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
27	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100	1				
28	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
29	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100	1				

30	Контрольная работа №1 по теме: «Тысяча»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
31	Нумерация чисел в пределах 1000000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
32	Нумерация чисел в пределах 1000000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
33	Окружность, круг. Линии в круге	1				
34	Окружность, круг. Линии в круге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
35	Сложение и вычитание в пределах 10000(устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
36	Сложение и вычитание в пределах 10000(устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
37	Сложение и вычитание в пределах 10000(устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
38	Сложение и вычитание в пределах 10000(устные вычисления)	1				
39	Сложения и вычитания в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
40	Сложения и вычитания в пределах 10000 (письменные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

	вычисления)					
41	Сложения и вычитания в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
42	Сложения и вычитания в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
43	Сложения и вычитания в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
44	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
45	Построение треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
46	Построение треугольников	1				
47	Построение треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
48	Умножение и деление в пределах 10000 (устные вычисления)	1				
49	Умножение и деление в пределах 10000 (устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
50	Умножение и деление в пределах 10000 (устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

51	Умножение и деление в пределах 10000 (устные вычисления)	1				
52	Умножение и деление в пределах 10000 (устные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
53	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
54	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				
55	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
56	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
57	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				
58	Умножение и деление в пределах 10000 (письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
59	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

	вычисления)					
60	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
61	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные вычисления)	1				
62	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
63	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные вычисления)	1				
64	Деление на однозначное число в пределах 10000(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
65	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				
66	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
67	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
68	Деление с остатком на	1				

	однозначное число в пределах 10000					
69	Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
70	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
71	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
72	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
73	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
74	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
75	Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
76	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
77	Взаимное положение прямых на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
78	Взаимное	1				Библиотека ЦОК

	положение прямых на плоскости					https://m.edsoo.ru/863ed72e
79	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
80	Перпендикулярные прямые	1				
81	Умножение чисел 10,100,1000. Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
82	Умножение чисел 10,100,1000. Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
83	Умножение чисел 10,100,1000. Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
84	Умножение чисел 10,100,1000. Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
85-88	Деление на 10,100,1000.	1				
86	Деление на 10,100,1000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
87	Деление на 10,100,1000.	1				
88	Деление на 10,100,1000.	1				
89	Деление с остатком на 10,100,1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
90	Деление с остатком на 10,100,1000	1				
91	Деление с остатком на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e

	10,100,1000					76e
92	Деление с остатком на 10,100,1000	1				
93	Преобразование чисел, полученных при измерении величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
94	Преобразование чисел, полученных при измерении величин	1				
95	Преобразование чисел, полученных при измерении величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
96	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
97	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
98	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(письменные вычисления)	1				
99	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин(письменные вычисления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
100	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32

	величин(письменные вычисления)					
10 1	Контрольная работа №4 «Вычислительные действия в пределах 1000»	1				
10 2	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
10 3	Параллельные прямые	1				
10 4	Получение и сравнение обыкновенных дробей их виды(повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
10 5	Получение и сравнение обыкновенных дробей их виды(повторение)	1				
10 6	Получение и сравнение обыкновенных дробей их виды(повторение)	1				
10 7	Получение и сравнение обыкновенных дробей их виды(повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
10 8	Нахождение части от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
10 9	Нахождение части от числа	1				
11 0	Нахождение части от числа	1				
11 1	Нахождение части от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
11 2	Образование и сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427

	смешанных чисел					с32
11 3	Образование и сравнение смешанных чисел	1				
11 4	Образование и сравнение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ec78e
11 5	Преобразование обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
11 6	Преобразование обыкновенных дробей	1				
11 7	Преобразование обыкновенных дробей	1				
11 8	Преобразование обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
11 9	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
12 0	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
12 1	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
12 2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe

	знаменателями					
12 3	Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби»	1				
12 4	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
12 5	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
12 6	Симметрия	1				
12 7	Умножение на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
12 8	Умножение на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
12 9	Умножение на круглые десятки в пределах 10000	1				
13 0	Деление на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
13 1	Деление на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
13 2	Деление на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
13 3	Деление с остатком на круглые десятки в пределах 10000	1				
13 4	Деление с остатком на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
13 5	Деление с остатком на круглые десятки в	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32

	пределах 10000					
13 6	Деление с остатком на круглые десятки в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
13 7	Геометрические тела. Куб, брус	1				
13 8	Геометрические тела. Куб, брус	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
13 9	Геометрические тела. Куб, брус	1				
14 0	Умножение и деление в пределах 10000(все случаи)	1				
14 1	Умножение и деление в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
14 2	Умножение и деление в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
14 3	Умножение и деление в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14 4	Умножение и деление в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
14 5	Скорость. Время. Расстояние.	1				
14 6	Скорость. Время. Расстояние.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
14 7	Скорость. Время. Расстояние.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
14 8	Скорость. Время. Расстояние.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe

						7fe
14 9	Масштаб: 2:1,10:1; 100:1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
15 0	Масштаб: 2:1,10:1; 100:1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
15 1	Масштаб: 2:1,10:1; 100:1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
15 2	Взаимное положение прямых в пространстве	1				
15 3	Взаимное положение прямых в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
15 4	Взаимное положение прямых в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
15 5	Повторение. Умножение и деление в пределах 10000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
15 6	Повторение. Умножение и деление в пределах 10000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
15 7	Повторение. Деление на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
15 8	Повторение. Деление на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
15 9	Повторение. Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
16 0	Повторение. Деление с остатком на однозначное число в пределах 10000	1				

16 1	Повторение. Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000(все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
16 2	Итоговая контрольная работа №6	1				
16 3	Повторение. Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
16 4	Повторение. Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
16 5	Повторение. Нахождение части от числа	1				
16 6	Повторение. Нахождение части от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ee07a
16 7	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				
16 8	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ed72e
16 9	Повторение. Умножение и деление в пределах 10000 (все случаи)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
17 0	Повторение. Умножение и деление в пределах 10000 (все случаи)	1				

7 класс

№п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нумерация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Числа, полученные при измерении величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Числа, полученные при измерении величин	1				
4	Устное сложение и вычитание	1				
5	Устное сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
6	Сложение и вычитание с помощью калькулятора	1				
7	Сложение и вычитание с помощью калькулятора	1				
8	Письменное сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
9	Письменное сложение и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90

	вычитание					415b90
10	Устное умножение и деление	1				
11	Устное умножение и деление	1				
12	Письменное умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
13	Письменное умножение и деление	1				
14	Письменное умножение и деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
15	Деление с остатком	1				
16	Деление с остатком	1				
17	Геометрический материал	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
18	Геометрический материал	1				
19	Геометрический материал	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
20	Умножение и деление на 10,100,1000	1				
21	Умножение и деление на 10,100,1000	1				
22	Деление с остатком на 10,100,1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
23	Деление с остатком на 10,100,1000	1				

24	Преобразование чисел, полученных при измерении	1				
25	Преобразование чисел, полученных при измерении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
26	Преобразование чисел, полученных при измерении	1				
27	Преобразование чисел, полученных при измерении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
28	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1				
29	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
30	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

	1000					
31	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000	1				
32	Умножение и деление на круглые десятки	1				
33	Умножение и деление на круглые десятки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
34	Деление с остатком на круглые десятки	1				
35	Деление с остатком на круглые десятки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
36	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1				
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
38	Контрольная работа №1 по теме	1	1			

	«Арифметические действия с многозначными числами»					
39	Геометрический материал	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
40	Геометрический материал	1		1		
41	Умножение на двузначное число	1				
42	Умножение на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
43	Деление на двузначное число	1				
44	Деление на двузначное число	1				
45	Деление на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
46	Деление с остатком на двузначное число	1				
47	Деление с остатком на двузначное число	1				
48	Деление с остатком на двузначное число	1				
49	Умножение и	1				

	деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число					
50	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
51	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1				
52	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»	1	1			
53	Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
54	Обыкновенные дроби	1				
55	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1				

56	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
57	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1				
58	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				
59	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				
60	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
61	Десятичные дроби	1				
62	Десятичные дроби	1				
63	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1				
64	Получение, запись и	1				

	чтение десятичных дробей					
65	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1				
66	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
67	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1				
68	Выражение десятичных дробей в более крупных(мелких), одинаковых долях	1				
69	Выражение десятичных дробей в более крупных(мелких), одинаковых долях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
70	Сравнение десятичных долей и дробей	1				
71	Сравнение десятичных	1				

	долей и дробей					
72	Сравнение десятичных долей и дробей	1				
73	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
74	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
75	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
76	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
77	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
78	Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби»	1	1			
79	Геометрический материал	1		1		
80	Геометрический материал	1				
81	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
82	Симметрия	1				
83	Нахождение	1				

	десятичной дроби от числа					
84	Нахождение десятичной дроби от числа	1				
85	Нахождение десятичной дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
86	Меры времени	1				
87	Меры времени	1				
88	Задачи на движение	1				
89	Задачи на движение	1				
90	Геометрический материал	1				
91	Геометрический материал	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
92	Масштаб	1				
93	Масштаб	1				
94	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
95	Итоговая контрольная работа №4	1				
96	Повторение по теме «Письменное умножение и деление»	1				
97	Повторение по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

	«Умножение на двузначное число»					414736
98	Повторение по теме «Деление на двузначное число»	1				
99	Повторение по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
100	Повторение по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				
101	Повторение по теме «Сложение и сравнение десятичных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
102	Повторение по теме «Задачи на движение»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Цифровые образовательные
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Числа	1				
2	Арабские и римские цифры. Сравнение целых и дробных чисел.	1				
3	Нумерация чисел в пределах 1000000. Разряды и классы. Запись чисел в пределах 1000000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
4	Составление чисел из разрядных слагаемых. Разложение на разрядные слагаемые чисел в	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Числа четные, нечетные; простые, составные.	1				

6	Построение геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, окружности.	1				
7	Сравнение целых чисел в пределах 1000000.	1				
8	Разностное и кратное сравнение чисел в пределах 1000000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
9	Величина угла. Виды углов. Виды треугольников.	1				
10	Округление чисел в пределах 1000000.	1				
11	Диагностическая контрольная работа (входная)	1	1			
12	Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
13	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000.	1				
14	Градус. Градусное измерение углов.	1				
15	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				

16	Построение и измерение углов с помощью транспортира.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1				
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
19	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1				
20	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на	1				
21	Умножение и деление десятичных дробей на 10.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
22	Смежные углы. Сумма углов треугольника. Величина углов треугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

23	Умножение и деление десятичных дробей на 100 и 1000.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
24	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	1				
25	Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Центральная симметрия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
26	Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.	1				
27	Нахождение среднего арифметического.	1				
28	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
29	Построение отрезка, треугольника, квадрата относительно оси, центра симметрии.	1				

30	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
31	Проверочная работа за I триместр	1	1			
32	Работа над ошибками.	1				
33	Решение составных арифметических задач на пропорциональное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
34	Обыкновенные дроби. Преобразование обыкновенных	1				
35	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
36	Площадь. Обозначение площади. Единицы площади.	1				
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
38	Меры площади. Измерение и вычисление площади прямоугольника.	1				

39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
40	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1				
41	Решение арифметических выражений на сложение и вычитание дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
42	Решение задач и примеров на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
43	Преобразование чисел, полученных при измерении площади.	1				
44	Нахождение дроби от числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
45	Нахождение числа по одной его доле.	1				
46	Нахождение одной доли от числа и числа по его одной доле.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

47	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1				
48	Сложение целых и дробных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
49	Вычитание целых и дробных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
50	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1				
51	Меры времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени.	1				
52	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
53	Построение квадрата и прямоугольника. Нахождение площади.	1				
54	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

55	Преобразование обыкновенных дробей.	1				
56	Линии. Многоугольники. Построение квадрата, прямоугольника.	1				
57	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
58	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
59	Умножение и деление смешанных чисел.	1				
60	Умножение и деление смешанных чисел. Решение задач.	11				
61	Решение примеров, содержащих несколько арифметических действий с дробями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
62	Контрольная работа №2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

63	Работа над ошибками.	1				
64	Построение треугольников с помощью транспортира.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
65	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1				
66	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью.	1				
67	Замена десятичной дроби целым числом.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
68	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
69	Построение окружности и геометрических фигур в круге.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
70	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1				

71	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
72	Осевая и центральная симметрии.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
73	Решение задач на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей,	1				
74	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, чисел, полученных при	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
75	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на 10, 100, 1000.	1				
76	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
77	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей,	1				

78	Нахождение десятичной дроби от числа и числа по его одной доле.	1				
79	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
80	Умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1				
81	Построение геометрических фигур, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1				
82	Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
83	Контрольная работа №3	1				
84	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.	1				
85	Замена чисел, полученных при измерении площади – см ² , мм ² , дм ² , м ² .	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

86	Длина окружности. Площадь круга.	1				
87	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1				
88	Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Решение арифметических задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
89	Решение задач на вычисление площади.	1				
90	Диаграммы: столбчатые, круговые, линейные.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
91	Меры земельных площадей.	1				
92	Выражение земельных площадей в квадратных метрах, арах, гектарах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
93	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.	1				

94	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади.	1				
95	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
96	Геометрические тела.	1				
97	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Повторение	1				
98	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1				
99	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
100	Контрольная работа за учебный год.	1				
101	Работа над ошибками.	1				
102	Длина окружности. Площадь круга.	1				

9 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нумерация чисел в пределах 1000000. Целые числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414
2	Округление чисел в пределах 1000000.	1				
3	Обыкновенные дроби.	1				
4	Геометрия в нашей жизни.	1				
5	Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414
6	Преобразование десятичных дробей	1				
7	Сравнение десятичных дробей.					

8	Геометрические фигуры и тела.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				
10	Диагностическая контрольная работа (входная)	1				
11	Работа над ошибками.	1				
12	Отрезок. Луч. Прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
13	Числа, полученные при измерении величин.	1				
14	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	1				
15	Взаимное расположение двух прямых на плоскости.	1				
16	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1				

18	Углы. Виды углов.	1				
19	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
20	Решение примеров и задач на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	1				
21	Виды углов. Взаимно перпендикулярные прямые.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
22	Порядок арифметических действий.	1				
23	Измерение углов. Транспортир.	1				
24	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1				
25	Деление целых чисел на однозначное число.	1				
26	Измерение углов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b
27	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1				

28	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1				
29	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
30	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1				
31	Ломаные линии и многоугольники.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
32	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	1				
33	Треугольники. Построение треугольников	1				
34	Умножение целых чисел на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4147
35	Деление целых чисел на трехзначное число	1				
36	Четырехугольники. Виды четырехугольников.	1				

37	Деление целых чисел на трехзначное число	1				
38	Умножение и деление целых чисел на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414
39	Развертка куба. Площадь боковой и полной поверхности.	1				
40	Вычисления на калькуляторе: умножение и деление целых чисел	1				
41	Контрольная работа №1	1				
42	Работа над ошибками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415
43	Развертка прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.	1				
44	Проценты. Понятие о проценте.	1				
45	Нахождение 1% от числа	1				
46	Нахождение нескольких процентов от числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

47	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	1				
48	Геометрическое тело: пирамида. Развертка пирамиды.	1				
49	Запись процентов обыкновенной дробью. Замена дробей процентами.	1				
50	Особые случаи нахождение процентов от числа. (50% и 10% от числа)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4151
51	Нахождение 20 % и 25% от числа.	1				
52	Круг и окружность.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
53	Особые случаи нахождения процентов от числа.	1				
54	Длина окружности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
55	Нахождение числа по одному его проценту.	1				

56	Нахождение числа по 50 его процентам.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b
57	Нахождение числа по 25 его процентам.	1				
58	Круглые тела. Геометрические тела: цилиндры.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
59	Нахождение числа по 20 его процентам.	1				
60	Нахождение числа по 10 его процентам.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
61	Контрольная работа №2	1				
62	Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b
63	Геометрические тела: конусы.	1				
64	Решение задач на проценты.					

65	Симметричные фигуры. Центральная и осевая симметрии.	1				
66	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b
67	Бесконечные дроби.	1				
68	Построение симметричных фигур относительно прямой и точки	1				
69	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
70	Построение симметричных фигур относительно прямой и точки	1				
71	Умножение и деление с десятичными дробями и целыми числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
72	Площадь геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	1				

73	Порядок арифметических действий.	1				
74	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4151
75	Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
76	Контрольная работа №3	1				
77	Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
78	Квадратные меры. Площадь круга.	1				
79	Получение обыкновенных дробей. Виды обыкновенных дробей.	1				
80	Преобразование обыкновенных дробей и смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4151
81	Сравнение обыкновенных дробей.	1				

82	Объем. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	1				
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
84	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
85	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				
86	Меры объема. Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
87	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	1				
88	Деление обыкновенных дробей на целое число.	1				
89	Геометрические фигуры и тела.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8

90	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1				
91	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
92	Треугольники. Построение треугольников.	1				
93	Треугольники. Построение треугольников.	1				
94	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1				
95	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
96	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1				
97	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
98	Нахождение периметра, площади геометрических фигур, объема тел.	1				

99	Нахождение периметра, площади геометрических фигур, объема тел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
----	---	---	--	--	--	---