



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0C361A5EEE9F44CE9CFD26CC60101D57
Владелец: Супонина Людмила Геннадьевна
Действителен: с 26.08.2025 до 19.11.2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

АДМИНИСТРАЦИЯ ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА САНКТ- ПЕТЕРБУРГА

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа
№ 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга**

РАССМОТРЕНО Педагогическим советом Протокол № 1 от «25»августа 2026г.	УТВЕРЖДЕНО Директор ГБОУ школа №584 "Озерки" _____ Супонина Л.Г. Приказ № 75 от «25» августа 2026г.
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Математика»
для обучающихся с нарушением опорно-
двигательного аппарата с лёгкой умственной
отсталостью (интеллектуальными нарушениями,
вариант 1)**

9 «В» класса

**Санкт - Петербург
2026**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся 9 В класса составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно- нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформированные в федеральной рабочей программе воспитания.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Курс математики в 9 классе является логическим продолжением изучения этого предмета в 8 классе. Распределение учебного материала, так же, как и ранее, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечивать постепенный переход от практического изучения математики к практико-теоретическому уровню.

Особенностью курса математики, изучаемого обучающимися с интеллектуальными нарушениями, является направленность на формирование у них социальных (жизненных) компетенций, умению применять полученные математические знания в повседневной жизни и в профессионально-трудовой деятельности. Практическая направленность курса математики, реализуемого в целях достижения планируемых результатов освоения АООП, проявляется в особом содержании математического материала, предназначенного для изучения обучающимися, в выборе специальных методов, приемов и средств обучения, отличных от тех, которые применяются при обучении детей с нормальным интеллектуальным развитием.

Отличительной особенностью УМК по математике для 5–9 классов является их коррекционная направленность. Усиление работы по исправлению недостатков развития, обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе учения, коррекции их познавательной деятельности и личностных качеств диктуется общей тенденцией развития детей в процессе учения, формирования у них базовых учебных действий, а не только реализации предметной подготовки.

Изучение математики ведется с учетом реальных возможностей учащихся. Система учебных заданий и в учебниках, и в рабочих тетрадях способствует активизации познавательной деятельности детей, формированию у них умений и навыков.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА:

- развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого на разных этапах обучения;
- формирование доступных учащимся с интеллектуальными нарушениями математических знаний и умений, необходимых для решения учебно- познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

ЗАДАЧИ

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе определяет следующие задачи:

- закрепление и совершенствование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 1000 000;
- закрепление умений производить арифметические действия с целыми и дробными числами, в том числе с числами, полученными при измерении, с обыкновенными и десятичными дробями; производить взаимные действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- формирование умения производить арифметические действия с конечными и бесконечными дробями;
- формирование умения находить проценты от числа и числа по его доле;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение процентов от числа;
- формирование представления о геометрических телах (шар, куб, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- формирование умения находить объём и площадь боковой поверхности геометрических тел (куба, прямоугольного параллелепипеда)
- формирование умения выполнять построение развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- формирование умения решать простые и составные арифметические задачи (в 3 - 4 действия); задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара); задачи на расчет стоимости; задачи на время (начало, конец, продолжительность события; задачи на нахождение части целого;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни. воспитание положительных качеств и свойств личности;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- коррекция развития устной письменной связной речи, графомоторных умений

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 9 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Нумерация

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000.

Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения.

Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.).

Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км).

Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т).

Единица измерения емкости: литр (1 л).

Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.).

Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км) .
Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Получение долей.

Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.

Числитель и знаменатель дроби.

Правильные и неправильные дроби.

Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей.

Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число.

Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа.

Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи

Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление.

Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).

Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб.

Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы.

Градус как мера угла.

Сумма смежных углов.

Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии.

Симметричные предметы, геометрические фигуры.

Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.

Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S .

Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус.

Узнавание, называние.

Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V .

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 9 КЛАССЕ

Личностные результаты:

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты:

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления; уметь выполнять 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);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять 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;
- применять математические знания для решения профессиональных, трудовых задач.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В 9 КЛАССЕ

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения, обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих, промежуточных и итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочёта. Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

-с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

-выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

-при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

-производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

-понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

-узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

-правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2»-не ставится.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		Электронные цифровые и образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные/ проверочные работы	
1.	Повторение	19	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
2.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	49	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
3.	Проценты	33	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
4.	Конечные и бесконечные десятичные дроби	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
5.	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	23	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые и образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные/ проверочные работы	
1	Нумерация целых чисел в пределах 1000000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

2	Сравнение чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
3	Округление целых чисел до десятков	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
4	Округление целых чисел до сотен	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
5	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
6	Сравнение обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
7	Отрезок, измерение отрезков	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
8	Образование десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
9	Чтение и запись десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
10	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
11	Преобразование десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
12	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

13	Числа, полученные при измерении величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
14	Линейные меры длины, их соотношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
15	Запись целых чисел, полученных при измерении величин десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
16	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
17	Подготовка к входной контрольной работе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

18	Входная контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
19	Работа над ошибками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
20	Сложение и вычитание целых чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
21	Луч, прямая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
22	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
23	Углы, виды углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
24	Нахождение неизвестного компонента при сложении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
25	Нахождение неизвестного компонента при вычитании	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
26	Решение примеров в 2 - 3 действия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
27	Решение примеров в 3 - 4 действия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
28	Умножение целых чисел на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
29	Умножение десятичных дробей на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

30	Измерение величины углов с помощью транспортира	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
31	Деление целых чисел на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
32	Деление целых чисел на круглые десятки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
33	Деление десятичной дроби на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

34	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
35	Ломаная линия, виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
36	Умножение на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
37	Деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
38	Умножение целых чисел на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
39	Умножение десятичных дробей на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
40	Деление целых чисел на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
41	Деление десятичных дробей на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
42	Треугольники, виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
43	Построение треугольников по известным углам и стороне	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
44	Умножение и деление целых чисел на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
45	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
46	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

47	Подготовка к проверочной работе по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
48	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
49	Работа над ошибками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

50	Длины сторон треугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
51	Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
52	Умножение целых чисел на трехзначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
53	Деление целого числа на трехзначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
54	Решение задач на движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
55	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
56	Геометрические тела: куб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
57	Нахождение неизвестного компонента при сложении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
58	Нахождение неизвестного компонента при вычитании	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
59	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
60	Арифметические действия с целыми числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
61	Развёртка куба	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
62	Арифметические действия числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
63	Арифметические действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

64	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
65	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

66	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
67	Подготовка к контрольной работе по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
68	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
69	Работа над ошибками, анализ контрольной работы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
70	Площадь боковой и полной поверхности куба	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
71	Понятие о проценте	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
72	Замена процентов обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
73	Замена процентов десятичной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
74	Нахождение 1% от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
75	Площадь боковой и полной поверхности куба	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
76	Решение задач на нахождение 1% от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
77	Нахождение нескольких процентов от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
78	Упражнения на нахождение нескольких процентов от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
79	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
80	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
81	Замена 50% обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

82	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
83	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
84	Пирамида, развертка пирамиды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
85	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
86	Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
87	Подготовка к проверочной работе по теме «Проценты»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
88	Проверочная работа по теме «Проценты»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
89	Работа над ошибками	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
90	Круг и окружность	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
91	Линии в круге	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
92	Нахождение числа по одному его проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
93	Нахождение числа по его 50%	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
94	Нахождение числа по его 25%	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
95	Длина окружности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
96	Нахождение числа по его 20%	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
97	Нахождение числа по его 10%	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

98	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
99	Шар, сечение шара	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
100	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
101	Подготовка к контрольной работе по теме «Проценты»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
102	Контрольная работа по теме «Проценты»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
103	Работа над ошибками, анализ контрольной работы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
104	Цилиндр, развертка цилиндра	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
105	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
106	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
107	Конечные и бесконечные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
108	Конусы, развертка конуса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
109	Усеченный конус	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
110	Замена смешанного числа десятичной дробью	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
111	Арифметические действия с целыми числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
112	Арифметические действия с дробными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
113	Конечные и бесконечные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
114	Конечные и бесконечные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

115	Конечные и бесконечные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
116	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
117	Сложение целых чисел и десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
118	Вычитание целых чисел и десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
119	Умножение целых чисел, десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
120	Деление целых чисел, десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
121	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
122	Решение примеров в 2, 3 действия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
123	Решение примеров в 3, 4 действия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
124	Подготовка к итоговой контрольной работе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
125	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
126	Анализ итоговой контрольной работы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
127	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
128	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
129	Площадь прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
130	Площадь квадрата	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034

131	Преобразование дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
132	Преобразование обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
133	Целые числа и действия с ними	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
134	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
135	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
136	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413034
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Обязательные учебные материалы для ученика:

Антропов А.П., А.Ю. Ходот., Т.Г.Ходот. -14-ое изд., обновл. Москва Математика. 9 класс. Просвещение, 2024г.

Методические материалы для учителя:

Антропов А.П., А.Ю. Ходот., Т.Г.Ходот. -14-ое изд., обновл.Москва Математика. 9 класс. Просвещение, 2024г.

Учебно- методический комплекс:

Таблицы, комплекты для обучения математике (наборное полотно, набор цифр и чисел (демонстрационный и индивидуальный), образцы начертания рукописных цифр); опорные таблицы по отдельным изучаемым темам; схемы (модели изучаемых видов задач); дидактический раздаточный материал (карточки с заданиями); печатные пособия: наборы предметных картинок; дидактический счётный материал.

Наборы сюжетных (и предметных) картинок, репродукции картин в соответствии с тематикой

Аудиозаписи, видеофильмы, мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы. Настольные развивающие игры, наборы ролевых игр, игрушек по отдельным темам; наборы муляжей.

Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет:

Цифровой образовательный портал для школ - <https://www.yaklass.ru/p/matematika>

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>

Образовательный портал - <https://uchi.ru/catalog/math>