Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
МАОУ «СОШ № 3» г. Горнозаводска

Рассмотрена и принята
Педагогическим советом
(Протокол №1 от 28.08.2026)

Утверждаю.
Директор _____ Дёмина Н.И.
Приказ №08-07-400 от 31.08.2026

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5 класса
на 2026–2027 учебный год

г. Горнозаводск. 2026

Оглавление

Пояснительная записка 3

Содержание обучения 6

Планируемые результаты освоения программы учебного «Математика» на уровне основного общего образования 8

Личностные результаты 8

Метапредметные результаты 10

Поурочное планирование 16

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы 36

Проверяемые элементы содержания 38

Система оценивания 41

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса 44

Обязательные учебные материалы для обучающегося 44

Методические материалы для учителя 44

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет 44

Пояснительная записка

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе является:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других

предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся

изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» в 5 классе отводится – 204 часа (6 часов в неделю).

Содержание обучения

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

Планируемые результаты освоения программы учебного «Математика» на уровне основного общего образования

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой

деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

К концу обучения **в 5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Тематическое планирование

5 КЛАСС (204 часа,6 ч. в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	46	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	17	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	15	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	14	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	55	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	45	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	4	

Поурочное планирование

5 КЛАСС (204 ч, 6 ч. в неделю)

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Домашние задания	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Предоставоение числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
2	Предоставоение числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
3	Цифры и числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры и числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Отрезок и его длина. Ломаная.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Многоугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Многоугольник	1					Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
9	Практическая работа по теме «Построение прямоугольника с заданными сторонами на неленованной бумаге»	1		1			
10	Плоскость, прямая, луч, угол.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11	Плоскость, прямая, луч, угол.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Плоскость, прямая, луч, угол.						Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
13	Шкалы и координатная прямая	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Шкалы и координатная прямая	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Сравнение натуральных чисел.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Сравнение натуральных чисел.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704

19	Действие сложения. Свойства сложения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Действие сложения. Свойства сложения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21	Действие сложения. Свойства сложения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
25	Числовые и буквенные выражения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Числовые и буквенные выражения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
27	Числовые и буквенные выражения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
28	Числовые и буквенные выражения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
29	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
30	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

31	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33	Контрольная работа №1	1	1				
34	Действие умножения. Свойства многоугольника.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Действие умножения. Свойства многоугольника.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
36	Действие умножения. Свойства многоугольника.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Действие деление.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
38	Действие деление.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
39	Действие деление.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
40	Деление с остатком	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
41	Деление с остатком	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
42	Деление с остатком	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2

43	Упрощение выражений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
44	Упрощение выражений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
45	Упрощение выражений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
46	Упрощение выражений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
47	Порядок действий в вычислениях	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
48	Порядок действий в вычислениях	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
49	Порядок действий в вычислениях	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
50	Контрольная работа №2	1	1				
51	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
52	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
53	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
54	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

55	Делители и кратные	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
56	Делители и кратные	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
57	Делители и кратные	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
58	Свойства и признаки делимости	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
59	Свойства и признаки делимости	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
60	Свойства и признаки делимости	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
61	Формулы	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
62	Формулы	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
63	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
64	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
65	Площадь. Формула площади	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

	прямоугольника.						
66	Едтницы измерения площадей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
67	Едтницы измерения площадей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
68	Едтницы измерения площадей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
69	Прямоугольный параллелепипед	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
70	Прямоугольный параллелепипед	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
71	Прямоугольный параллелепипед	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
72	Практическая работа по теме «Развертка куба»	1		1			
73	Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
74	Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
75	Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
76	Контрольная работа №3	1	1				

77	Окружность, кркг, шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
78	Окружность, кркг, шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
79	Окружность, кркг, шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
80	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1			
81	Доли и дроби. Изобажеие дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
82	Доли и дроби. Изобажеие дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
83	Доли и дроби. Изобажеие дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
84	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
85	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
86	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
87	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4

88	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
89	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
90	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
91	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
92	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми значениями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
93	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми значениями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
94	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми значениями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
95	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми значениями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
97	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
98	Деление натуральных чисел и	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76

	дроби						
99	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
100	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
101	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
102	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
103	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
104	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
107	Контрольная работа № 4	1	1				
108	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a

109	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
110	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
111	Сокращение дробей	1					
112	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
113	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
114	Приведение дрробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
115	Приведение дрробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
116	Приведение дрробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
117	Приведение дрробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Приведение дрробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
119	Сравнение, сложение и вычитание	1					Библиотека ЦОК

	дробей с разными знаменателями						https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
120	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
122	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
124	Контрольная работа № 5	1	1				
125	Умножение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
126	Умножение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
127	Умножение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
128	Умножение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
129	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

130	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
131	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
132	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
133	Деление дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
134	Деление дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
135	Деление дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
136	Деление дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
137	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
138	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
139	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141	Контрольная работа № 6	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6

142	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
143	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
144	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
145	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
146	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
147	Сравнение десятичных дробей	1					
148	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
150	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
153	Сложение и вычитание десятичных	1					Библиотека ЦОК

	дробей						https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
154	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
155	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
156	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
157	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
158	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
159	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
160	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
161	Контрольная работа №7	1	1				
162	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					
163	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
164	Умножение десятичной дроби на	1					Библиотека ЦОК

	натуральное число						https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
165	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
166	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
167	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
168	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
169	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
170	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
171	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
172	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
173	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

174	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
175	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
176	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
177	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
178	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
179	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
180	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
181	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
182	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
183	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
184	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
185	Контрольная работа №8	1	1				
186	Калькулятор	1					Библиотека ЦОК

							https://m.edsoo.ru/f2a20388
187	Калькулятор	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
188	Виды углов. Чертежный треугольник.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
189	Виды углов. Чертежный треугольник.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
190	Виды углов. Чертежный треугольник.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
191	Измерение углов. Транспортир.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
192	Измерение углов. Транспортир.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
193	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1			
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					

196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
200	Итоговая контрольная работа	1	1				
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1					

	знаний						
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	4			

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач

3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Проверяемые элементы содержания

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной

	дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение

	конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

Система оценивания

Оценивание устного ответа обучающегося

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; – изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию исимволику; – правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; – показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; – отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
4	– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; – допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя
3	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; – ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.
2	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя
1	– полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Критерии оценивания письменных работ по математике

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	– работа выполнена полностью; – в логических рассуждениях и обоснованиях нет ошибок; – в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)
4	– работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки); – допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки)
3	– допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме
2	– допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере; – работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно
1	– полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Общая классификация ошибок

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки. К негрубым ошибкам следует отнести:
- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- неумение выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

За орфографические ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании математических терминов, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочеты в работе.

Определение уровня достижения планируемых результатов может осуществляться на основе процента от числа выполненных верно заданий следующим образом:

- обучающийся достиг высокого уровня, ему выставляется отметка «5», если он выполнил не менее 85% заданий;
- обучающийся достиг повышенного уровня, ему выставляется отметка не ниже «4», если он выполнил не менее 75% общего числа заданий;
- обучающийся достиг обязательного уровня подготовки, ему выставляется отметка не ниже «3», если он выполнил не менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- обучающийся не достиг обязательного уровня подготовки, и ему выставляется отметка «2», если он выполнил менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- выставляется отметка «1», если обучающийся не приступил к выполнению задания.

При использовании накопительной системы оценивания суммируются все баллы, включая баллы за устные ответы (1 балл соответствует критериям устного ответа на «5») и баллы за выполнение письменных заданий, с дальнейшим переводом их в итоговую отметку за работу на уроке:

«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
с 90% -100%	с 75% -90%	с 51% -75%	до 51%	0%

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для обучающегося

Математика : 5-й класс : базовый уровень:учебник: в 2 частях/ Н.Я. Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков.-3-е изд.,перераб.-Москва:Просвещение, 2023.

Методические материалы для учителя

1. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- А.С. Чесноков, М.: Классикс Стиль, 2007г. – 144с.:ил.

2. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5 кл. : Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 3-е изд., дораб. и испр. – М.: Мнемозина, 2005г. – 270 с.: ил.

3. Математика: Учеб для 5 кл. общеобразоват. Учреждений /Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др.; Под ред. Г.В.Дорофеева, и.Ф.Шарыгина.- 2-е изд., дораб.- М.: Просвещение, 1996г.- 288с.: ил.

4. Короткова Л.М., Савинцева Н.В. Математика: Тесты: рабочая тетерадь. 5 класс. – 3-е изд. – М.: Айрис -пресс, 2008г. – 96с.:ил. – (Ступени)

5.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Математика 5 класс/ С.А. Пушкин, И.Л. Гусева, А.О. Татур. – М.: «Интеллект-Центр», 2010г. 67с.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

https://моиуроки.рф