

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования администрации Муниципальное образование

**"Муниципальный округ Малопургинский район Удмуртской
республики"**

МОУ "СОШ с. Яган"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Филькина А. Н.

Протокол № 1 от «28» 08. 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР


Иванова Н. С.

«29» 08. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 802620)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Яган 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «математика» на 2024/25 учебный год для обучающихся 5 – 6 класса МОУ "СОШ" с.Яган разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 568 от 18.07.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано 11.04.2024 № 77830);
- Приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 N 62 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.02.2024 N 77380)
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2024 № 499 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (Зарегистрирован 16.08.2024 № 79172);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 21 сентября 2022 г. № 858 “Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников”;
- Приказа Минпросвещения России № 119 от 21.02.2024 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Минпросвещения России от 21.09.2022 г. N 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» (Зарегистрирован 22.03.2024 № 77603);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;

- Учебного плана основного общего образования МОУ "СОШ" с.Яган на 2024/25 учебный год;
- Образовательной программы основного общего образования (5-9 классы) МОУ «СОШ» с.Яган;
- Положения о рабочей программе МОУ "СОШ" с.Яган.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- 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 5–6 классах – 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. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

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.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов). Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ 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	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	10	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			01.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Натуральный ряд. Число 0	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Входная контрольная работа	1	1		06.09	https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2020/05/26/vhodnaya-kontrolnaya-rabota-po-matematike-v-5-klasse
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной	1			08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

	прямой					
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел. Закрепление	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел. Обобщение	1			15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Самостоятельная работа «Сравнение, округление натуральных чисел»	1		1	16.09	https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-sravnenie-i-okruglenie-naturalnyh-chisel-po-obnovlennym-fgos-ooo-6220212.html
13	Арифметические	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

	действия с натуральными числами					
14	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение.	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами. Вычитание	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами. Деление	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами. Обобщение	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Контрольная	1	1		27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2

	<i>работа по теме «Арифметические действия с натуральными числами»</i>					
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Распределительное свойство	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

	умножения					
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Деление с остатком	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1			12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1			14.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 3, 9	1			17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18

	выражения; порядок действий					
35	Числовые выражения; порядок действий	1			19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий. Закрепление	1			20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на движение	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на покупки	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

	покупки.					
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Закрепление	1			27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Обобщение	1			07.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1		08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой и острый углы	1			17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Тупой и развёрнутый углы	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
52	Измерение углов	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Контрольная работа по теме «Прямая.	1	1		24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

	Отрезок. Окружность. Угол»					
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Перевод неправильной дроби в смешанное число	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Перевод смешанного числа в неправильную дробь	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Обобщение	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1			05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

63	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби. Закрепление	1			08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби. Обобщение	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	<i>Самостоятельная работа «Основное свойство дроби»</i>	1		1	12.12	https://infourok.ru/samostoyatel'naya-rabota-po-teme-osnovnoe-svoystvo-drobi-klass-637786.html
68	Сравнение дробей	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1			14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей. Закрепление	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
71	Сравнение дробей.	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

	Обобщение					
72	Приведение дробей к общему знаменателю	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Приведение дробей к общему знаменателю	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение обыкновенных дробей	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Вычитание обыкновенных дробей	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Закрепление	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Урок-игра	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Контрольная	1	1		28.12	https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-klass-ponyatie-drobi-slozhenie-i-vichitanie-drobey-2735144.html

	<i>работа по теме «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей»</i>					
80	Смешанная дробь	1			29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь. Закрепление	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь. Обобщение	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение обыкновенных дробей	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Деление обыкновенных дробей	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Взаимнообратны е дроби	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56

88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Закрепление	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Урок - игра	1			19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Обобщение	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей»	1	1		23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

	задачи на дроби					
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2

98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc

103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

	, единицы измерения площади					
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. Урок-игра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
122	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62

	дробями. Сложение					
124	Действия с десятичными дробями. Вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями. Умножение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями. Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

	дробями. Решение уравнений					
131	Действия с десятичными дробями. Изображение на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями. Изображение на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями.Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями. Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями.Решение задач на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da

	движение					
136	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями. Урок-игра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»	1	1			https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-teme-deystviya-s-desyatichnimi-drobyami-3637471.html
141	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

	десятичных дробей. Прикидка					
144	Округление десятичных дробей. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

151	<i>Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"</i>	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
160	<i>Самостоятельная работа «Объём</i>	1				

	<i>куба, прямоугольного параллелепипеда»</i>					
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса . Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08

	Десятичные дроби					
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Десятичные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Округление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

	Уравнения					
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Сложение	1			01.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Вычитание	1			02.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение.	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Деление	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с	1			07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de

	многозначными натуральными числами					
6	<i>Самостоятельная работа «Арифметические действия с многозначными натуральными числами»</i>	1		1	08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Закрепление	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Задания	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

	ВПР					
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Обобщение	1			15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
12	Округление натуральных чисел	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел. Закрепление	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Округление натуральных чисел. Обобщение	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; НОД	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; НОК	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа;	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

	НОД и НОК. Закрепление					
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Обобщение	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	<i>Самостоятельная работа «Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное»</i>	1		1	28.09	https://globallab.org/ru/unit/quiz_full/444fdcc4-a2b5-49fe-9302-3fa62ca051a9.html
21	Делимость суммы и произведения	1			29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения. Закрепление	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24	Деление с остатком. Закрепление	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1			05.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых	1			06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e

	задач с помощью умножения и деления					
27	Задачи «на части»	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач. Обобщение	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые. Построение	1			13.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые.	1			14.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые. Построение	1			17.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой	1			19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между	1			20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

	двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке					
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке. Закрепление	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. закрепление	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Обобщение	1			27.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и	1			07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e

	упорядочивание дробей					
43	Сравнение и упорядочивание дробей. Закрепление	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей. Обобщение	1			09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Десятичные дроби	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сложение и вычитание	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Умножение	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1			16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

	дробями. Деление					
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Закрепление	1			17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями»	1	1		18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1			21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение чисел и величин	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Деление числа в данном отношении	1			23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Деление в данном отношении	1			24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Масштаб, пропорция	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Масштаб, пропорция. Закрепление	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Понятие процента.	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc

	Закрепление					
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Вычисление процента от величины	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление величины по её проценту	1			05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
63	<i>Самостоятельная работа «Вычисление процента от величины и величины по её проценту»</i>	1		1	06.12	https://infourok.ru/samostoyatel'naya-rabota-po-matematike-na-temu-procenty-6-klass-5249149.html
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, проценты	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение текстовых	1			12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

	задач, содержащих дроби и проценты. Закрепление					
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия. Закрепление	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур	1			19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур. Закрепление	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c

75	Симметрия в пространстве	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Закрепление	1			28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1			29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы. Закрепление	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			10.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e

83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. Закрепление	1			12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
85	Измерение углов. Виды треугольников	1			13.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников. Закрепление	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника. Закрепление	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
89	Площадь фигуры	1			19.01	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-ploshad-figury-4916256.html
90	Площадь фигуры. Закрепление	1			20.01	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-ploshad-figury-4916256.html

91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			23.01	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-po-matematike-na-temu-formuly-perimetra-i-ploshadi-pryamougolnika-4102447.html
92	Формулы периметра и площади прямоугольника. Закрепление	1			24.01	https://infourok.ru/otkrytyj-urok-po-matematike-na-temu-formuly-perimetra-i-ploshadi-pryamougolnika-4102447.html
93	Приближённое измерение площади фигур	1			25.01	https://foxford.ru/wiki/matematika/priblizhennoe-izmerenie-ploshadi-figur
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		27.01	https://infourok.ru/kontrolnye-raboty-po-matematike-6-klass-6280746.html
96	Целые числа	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Отрицательные целые числа	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e

99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
103	Самостоятельная работа «Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля»	1		1		https://testytut.ru/2019/01/20/samostoyatel'naya-rabota-po-matematike-modul-chisla-6-klass/
104	Числовые промежутки	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-chislovye-promezhutki-6-klass-5394503.html
105	Положительные и отрицательные числа	1				https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-v-klasse-po-teme-polozhitelnie-i-otricatelnie-chisla-1342139.html

106	Положительные и отрицательные числа. Закрепление	1				https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-v-klasse-po-teme-polozhitelnie-i-otricatelnie-chisla-1342139.html
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение целых чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Самостоятельная работа «Сравнение положительных и отрицательных чисел».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830

113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Законы сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Разность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Разность Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384

118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и разность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и разность. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение и разность. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	<i>Контрольная работа по теме «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: сложение и</i>	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

	вычитание»					
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Произведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Прозведение. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Частное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Частное. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

	числами. Распределительный закон					
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Раскрытие скобок и заключение в скобки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
129	<i>Самостоятельная работа «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»</i>	1		1		https://uchitelya.com/matematika/188354-samostoyatel'naya-rabota-arifmeticheskie-deystviya.html
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248

	Обобщение					
131	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение текстовых задач. Занимательные задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач. Обобщение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	<i>Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"</i>	1	1			https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-bukvennye-vyrazheniya-6724266.html
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c

139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-reshenie-zadach-predstavlennyh-v-vide-tablic-i-diagramm-6599199.html
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Закрепление	1				https://infourok.ru/konspekt-uroka-reshenie-zadach-predstavlennyh-v-vide-tablic-i-diagramm-6599199.html
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc

144	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				https://infourok.ru/razvyortki-mnogogrannikov-metodicheskiy-material-dlya-konstruirovaniya-prostranstvennih-figur-3540591.html
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Делимость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Свойства и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

	признаки делимости					
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

	действия с десятичными дробями					
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2

	знаний. Арифметические действия с обыкновенными дробями					
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Итоговая контрольная работа	1	1			
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с целыми числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с целыми числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
167	Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

	основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Арифметические действия с целыми числами					
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

	знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5		

Формы учета рабочей программы воспитания

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

1. Воспитание интереса к учению, к процессу познания (способы создания и поддержания интереса, активизации познавательной деятельности учащихся).

2. Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).

3. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5. Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6. Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

Связывание педагогом учебного материала с жизнью, с потребностями учащихся, с общественной с моралью, с актуальными нравственными проблемами. Воспитание у учащихся определенных качеств на разных этапах урока:

- ♣ Организационный момент. Воспитываются организованность, внимательность, формируются умения быстро сосредоточиваться.

- ♣ Проверка домашнего задания. Воспитываются ответственность за порученное дело, уверенность в себе, умения слышать и слушать другого ученика, реагировать на неожиданную ситуацию, сдерживать эмоции, выступать публично.

- ♣ Объяснение новых знаний. Воспитываются умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинноследственные связи между событиями и явлениями.

- ♣ Объявление домашнего задания. Воспитываются терпение, аккуратность, умение сосредоточиваться.

- ♣ Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.

Математика всегда сопровождает человека в жизни. Она помогает развитию других наук. Математика развивает у человека важные качества личности:

- целеустремлённость и сильную волю;
- устойчивое внимание, сосредоточенность;
- хорошую память и логическое мышление;
- работоспособность и трудолюбие, честность и упорство;
- чувство предвидения, умение прикидывать и оценивать результаты;
- способность к творчеству и научной фантазии;
- чёткость, аккуратность и реализм в своих суждениях и выводах;
- находчивость и смекалку.

А такие качества, как интуиция, вдохновение, озарение, ведут к великим открытиям в науке.

Формы реализации воспитательного потенциала:

1. Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.

2. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний

3. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

4. Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Календарь знаменательных и памятных дат на 2024-2025 учебный год

Сентябрь

8 сентября	Международный день грамотности. Был учреждён ЮНЕСКО в 1966 году по рекомендации Всемирной конференции министров образования по ликвидации неграмотности (Тегеран, сентябрь 1965 года) – с целью напомнить о важности грамотности в жизни людей и общества и о необходимости укрепления усилий по её распространению. Дата празднования (8 сентября) – день открытия этой конференции.
17 сентября	165 лет со дня рождения Константина Эдуардовича Циолковского, ученого, изобретателя (1857–1935)

Декабрь

10 декабря	Нобелевский день
------------	------------------

Январь

4 января	380 лет со дня рождения Исаака Ньютона, английского математика, астронома (1643-1727)
23 января	День ручного письма (День почерка). Праздник учреждён в 1977 году с целью напомнить всем нам об уникальности ручного письма, о необходимости практиковаться в нём, о неповторимости почерка каждого человека. Инициатор – Ассоциация производителей пишущих принадлежностей, которая и провозгласила датой «рукописного» праздника 23 января.
24 января	Международный день образования
30 января	Международный день без интернета

Февраль

3 февраля	Всемирный день борьбы с ненормативной лексикой. Борьба с ненормативной лексикой ведётся во всём мире: созываются комитеты, привлекаются активисты, изучаются возможные пути решения проблемы. В России по юридическим законам сквернословие рассматривается как нарушение общественного порядка, оскорбление личности. В российском законодательстве предусмотрены меры наказания за нецензурную брань в общественных местах. Академик Д.С. Лихачёв писал: «В основе любых циничных выражений и ругани лежит слабость. По-настоящему сильный человек не будет ругаться. Ведь он уверен, что его слово и так весомо».
8 февраля	День российской науки

Критерии оценки учебной деятельности по математике

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

а. погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

б. к недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными.

в. недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

а. ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

б. решение задачи считается безупречным, если правильно составлена краткая запись, выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по 4-х балльной («5», «4», «3», «2») системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – прочие оценки. При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти.

8. *Итоговая оценка за год* выставляется на основании четвертных оценок, но также с обязательным учетом фактического уровня знаний ученика на конец года.

Оценка устных ответов обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- 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.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- 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;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- 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.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е.:

- а) если решение всех примеров верное;
- б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок;

в) все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, в которой допущена одна (негрубая) ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется 1 грубая и не более 1 негрубой ошибки;
- б) при наличии 1 грубой ошибки и 1-2 недочетов;
- в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии 2-4 негрубых ошибок;
- г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов;
- д) при отсутствии ошибок, но при наличии 4 и более недочетов;
- е) если неверно выполнено не более половины объема всей работы.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка, или если правильно выполнено менее *половины* всей работы.

Примечание. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие 1-2 недочетов, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

Оценка письменной работы на решение текстовых задач

Оценка «5» ставится в том случае, когда задача решена правильно: ход решения задачи верен, все действия и преобразования выполнены верно и рационально; в задаче, решаемой с вопросами или пояснениями к действиям, даны точные и правильные формулировки; в задаче, решаемой с помощью уравнения, даны необходимые пояснения; записи правильны, расположены последовательно, дан верный и исчерпывающий ответ на вопросы задачи; сделана проверка решения.

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена 1 негрубая ошибка или 2-3 недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но допущены:

- а) 1 грубая ошибка и не более 1 негрубой;
- б) 1 грубая ошибка и не более 2 недочетов;
- в) 3-4 негрубые ошибки при отсутствии недочетов;
- г) допущено не более 2 негрубых ошибок и 3 недочетов;
- д) более 3 недочетов при отсутствии ошибок.

Оценка «2» ставится в том случае, когда число ошибок превосходит норму, при которой может быть выставлена положительная оценка.

Примечание.

1. Оценка «5» может быть поставлена, несмотря на наличие описки или недочета, если ученик дал оригинальное решение заданий, свидетельствующее о его хорошем математическом развитии.

2. Положительная оценка «3» может быть выставлена ученику, выполнившему работу не полностью, если он безошибочно выполнил более половины объема всей работы.

Оценка комбинированных письменных работ по математике

Письменная работа по математике, подлежащая оцениванию, может состоять из задач и примеров (комбинированная работа). В таком случае преподаватель сначала дает предварительную оценку каждой части работы, а затем общую, руководствуясь следующим:

а) если обе части работы оценены одинаково, то эта оценка должна быть общей для всей работы целиком;

б) если оценки частей разнятся на 1 балл, то за работу в целом, как правило, ставится балл, оценивающий основную часть работы;

в) если одна часть работы оценена баллом «5», а другая – «3», то преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна часть работы оценена баллом «5» или «4», а другая – баллом «2» или «1», то преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая оценка поставлена за основную часть работы.

Примечание. Основной считается та часть работы, которая включает больший по объему или наиболее важный по значению материал по изучаемым темам программы.

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися.

Обучающие письменные работы, выполненные учащимися вполне самостоятельно с применением ранее изученных и хорошо закрепленных знаний, оцениваются так же, как и контрольные работы.

Обучающие письменные работы, выполненные вполне самостоятельно, но только что изученные и недостаточно закрепленные правила, могут оцениваться менее строго.

Письменные работы, выполненные в классе с предварительным разбором их под руководством учителя, оцениваются более строго.

Домашние письменные работы оцениваются так же, как классная работа обучающего характера.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- 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;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

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

Контрольно-измерительные материалы

Тесты.

Все вопросы в тестах разделены на три уровня сложности. Задания части А – базового уровня, части В – повышенного, части С – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня А оценивается в 1 балл, уровня В – в 2 балла, уровня С – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»

60-80% от минимальной суммы баллов – оценка «4»

40-60% от минимальной суммы баллов – оценка «3»

0-40% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

Математические диктанты.

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно выполненных заданий. Перед началом диктанта довести до сведения учащихся нормы оценок за 10 вопросов:

10-9 вопросов – оценка «5»

8-7 вопросов – оценка «4»

6-5 вопросов – оценка «3»

Менее 5 вопросов – оценка «2».

Контрольные и самостоятельные работы

Единые нормы являются основой при оценке как контрольных, так и всех других письменных работ по математике. Они обеспечивают единство требований к обучающимся со стороны всех учителей образовательных учреждений, сравнимость результатов обучения в разных классах. Применяя эти нормы, учитель должен индивидуально подходить к оценке каждой письменной работы учащегося, обращать внимание на *качество выполнения* работы в целом, а затем уже на количество ошибок и на их характер.

Содержание и объем материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными программой. Наряду с контрольными работами по определенным разделам темы следует проводить *итоговые контрольные работы* по всей изученной теме.

По характеру заданий письменные работы могут состоять:

- а) только из примеров;
- б) только из задач;
- в) из задач и примеров.

Контрольные работы, которые имеют целью проверку знаний, умений и навыков учащихся по целому разделу программы, а также по материалу, изученному за четверть или за год, как правило, должны состоять из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учетом, прежде всего, ее общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как *одна ошибка*.

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.

При оценке письменных работ по математике различают *грубые ошибки, ошибки и недочеты*. Грубыми в 5-6 классах считаются ошибки, связанные с вопросами, включенными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» Образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесенные Стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками.

Так, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число

и т. п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приемов решения задач, аналогичных ранее изученным.

Примечание. Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

Примерами *негрубых ошибок* являются: ошибки, связанные с недостаточно полным усвоением текущего учебного материала, не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи, неточности при выполнении геометрических построений

и т. п.

Недочетами считаются нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решений задач, небрежное выполнение чертежей

и схем, отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа в задаче. К недочетам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например: неполное сокращение дробей или членов отношения; обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании; пропуск чисел в промежуточных записях; перестановка цифр при записи чисел ошибки, допущенные при переписывании, и т. п.

Промежуточная аттестация: итоговая оценка за четверть и за год

В соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценка за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ. Поэтому при выведении *итоговой оценки за четверть* «среднеарифметический подход» недопустим – такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика, 5 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика, 6 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика. Методические рекомендации. 5 класс (к учебнику С. М. Никольского и др. «Математика. 5 класс»/Потапов М. К., Шевкин А. В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Математика. Методические рекомендации. 6 класс (к учебнику С. М. Никольского и др. «Математика. 6 класс»/Потапов М. К., Шевкин А. В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Математика. Дидактические материалы. 5 класс (к учебнику С. М. Никольского и др. «Математика. 5 класс»/Потапов М. К., Шевкин А. В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
- Математика. Дидактические материалы. 6 класс (к учебнику С. М. Никольского и др. «Математика. 6 класс»/Потапов М. К., Шевкин А. В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://lesson.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://vprklass.ru/5-klass/matematika-5-klass/varianty-vpr-2023-po-matematike-5-klass-s-otvetami>

<https://vprklass.ru/6-klass/matematika-6-klass/vpr-po-matematike-6-klass-2023-varianty-s-otvetami>

<https://resh.edu.ru/>