

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВИХОРЕВСКАЯ СОШ № 101»**

РАССМОТРЕНО

Заседание ШМО учителей
МКОУ «Вихоревская СОШ №
101»

РОМАНОВА

Протокол №_ от «30»08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МКОУ «Вихоревская СОШ №
101»

Кузнецова Н.А.

Протокол №_ от «30»08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МКОУ «Вихоревская СОШ №
101»

Дурных И.А.

Приказ №1_ от «31»08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
для обучающихся 5-6 классов**

г. Вихоревка, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ 5 КЛАСС ФГОС-3 на 2023/24 учебный год (170 ч в год, 5 ч в неделю)

Кол-во часов	Глава учебника	Номер КР	Тема контрольной работы	Содержание контрольной работы
1 ч		1	Входная контрольная работа за курс 4 класса	
18 ч	Гл.1	2	Натуральные числа	Таблицы, цифры и числа, линии на плоскости, координатная прямая, сравнение натуральных чисел, столбчатые диаграммы
17 ч	Гл.2	3	Сложение и вычитание натуральных чисел	Свойства действий сложения и вычитания, числовые и буквенные выражения, уравнение, текстовые задачи.
26 ч	Гл.3	4	Умножение и деление натуральных чисел	Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения, деление с остатком, упрощение выражений, порядок действий.
13 ч	Гл.4	5	Делимость натуральных чисел	Степень, делители и кратные, свойства и признаки делимости
43 ч	Гл.5	6	Площади и объемы	Формулы, площадь, площадь прямоугольника, прямоугольный параллелепипед, объем
		7	Обыкновенные дроби	Окружность, дроби на координатной прямой, сравнение дробей, правильные и неправильные дроби.
		8	Сложение и вычитание обыкновенных Дробей с одинаковыми знаменателями (эту контрольную можно пропустить)	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, сложение и вычитание смешанных чисел.
		9	Сложение и вычитание обыкновенных Дробей с разными знаменателями	Основное свойство дроби, сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.
		10	Умножение и деление обыкновенных дробей	Умножение и деление обыкновенных дробей, основные задачи на дроби.
26 ч	Гл.6	11	Десятичные дроби	Сравнение, сложение, вычитание, округление десятичных дробей.
		12	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей.
7 ч	Гл.7		Инструменты для вычислений и измерений	Практическая работа с калькулятором и транспортиром.
20 ч	Повторение	13	Итоговая контрольная работа	

ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ 6 КЛАСС ФГОС-3 на 2023/24 учебный год (170 ч в год, 5 ч в неделю)

Кол-во часов	§ учебника	Номер КР	Тема контрольной работы	Содержание контрольной работы
1 ч		1	Входная контрольная работа за курс 5 класса	
16 ч	§1	2	Вычисления и построения	Среднее арифметическое, проценты, круговые диаграммы, виды треугольников, множества
48 ч	§2	3	НОК и НОД чисел	Разложение числа на простые множители, НОК и НОД чисел.
		4	Сложение и вычитание смешанных чисел	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел
		5	Умножение смешанных чисел	Умножение смешанных чисел, нахождение части от числа, распределительное свойство умножения
		6	Деление смешанных чисел	Деление смешанных чисел, нахождение числа по его части, дробные выражения
20 ч	§3	7	Отношения и пропорции	Отношения и пропорции, прямая и обратная пропорциональные зависимости, масштаб.
			Практическая работа «Симметрии»	Осевая и центральная симметрии.
			Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»	Длина окружности и площадь круга.
39 ч	§4	8	Противоположные числа и модуль	Положительные и отрицательные числа и модуль.
		9	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
		10	Умножение и деление рациональных чисел	Умножение и деление рациональных чисел
12 ч	§5	11	Решение уравнений	Раскрытие скобок, коэффициент, подобные слагаемые, решение уравнений
14 ч	§6	12	Координаты на плоскости	Координаты на плоскости
20 ч	Повторение	13	Итоговая контрольная работа	

Календарно-тематический план по математике 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	КР	ПР		
1 четверть						
Повторение основных понятий математики из курса начальной школы (1 ч)						
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	1			01.09.2023	
Натуральные числа (17 ч)						
2	Представление числовой информации в таблицах	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Представление числовой информации в таблицах	1			05.09.2023	
4	Цифры и числа	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Цифры и числа	1			07.09.2023	
6	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1			12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
10	Входная контрольная работа 1		1		14.09.2023	
11	Шкалы и координатная прямая	1			15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Шкалы и координатная прямая	1			18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

13	Сравнение натуральных чисел	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14	Сравнение натуральных чисел	1			22.09.2023	
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			27.09.2023	
18	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»		1		28.09.2023	
Сложение и вычитание натуральных чисел (17 ч)						
19	Действия сложения. Свойства сложения	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Действия сложения. Свойства сложения	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a101
21	Действия сложения. Свойства сложения	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

25	Действия вычитания. Свойства вычитания	1			09.10.2023	
26	Числовые и буквенные выражения	1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Числовые и буквенные выражения	1			11.10.2023	
28	Числовые и буквенные выражения	1			12.10.2023	
29	Числовые и буквенные выражения	1			13.10.2023	
30	Числовые и буквенные выражения	1			16.10.2023	
31	Уравнение	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32	Уравнение	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33	Уравнение	1			19.10.2023	
34	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			20.10.2023	
35	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		1		23.10.2023	
Умножение и деление натуральных чисел (15 ч)						
36	Действие умножения. Свойства умножения	1			24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2

37	Действие умножения. Свойства умножения	1			25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
38	Действие деления	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
39	Действие деления	1			27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
2 четверть						
40	Деление с остатком	1			07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
41	Деление с остатком	1			08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
42	Упрощение выражений	1			09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
43	Упрощение выражений	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
44	Упрощение выражений	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
45	Порядок действий в вычислениях	1			14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
46	Порядок действий в вычислениях	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
47	Порядок действий в вычислениях	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

48	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
49	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
50	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		1		21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
Делители и кратные (11 ч)						
51	Степень с натуральным показателем	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
52	Степень с натуральным показателем	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
53	Степень с натуральным показателем	1			24.11.2023	
54	Делители и кратные	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
55	Делители и кратные	1			28.11.2023	
56	Делители и кратные	1			29.11.2023	
57	Свойства и признаки делимости	1			30.11.2023	
58	Свойства и признаки делимости	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

59	Свойства и признаки делимости	1			04.12.2023	
60	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			05.12.2023	
61	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»		1		06.12.2023	
Площади и объемы (13 ч)						
62	Формулы	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
63	Формулы	1			08.12.2023	
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
65	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			12.12.2023	
66	Единицы измерения площадей	1			13.12.2023	
67	Единицы измерения площадей	1			14.12.2023	
68	Прямоугольный параллелепипед	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
69	Прямоугольный параллелепипед	1			18.12.2023	
70	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			19.12.2023	
71	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			20.12.2023	

72	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
73	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			22.12.2023	
74	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»		1		25.12.2023	
Обыкновенные дроби (12 ч)						
75	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			26.12.2023	
76	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			28.12.2023	
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			29.12.2023	
79	Сравнение дробей					
3 четверть						
80	Сравнение дробей	1			09.01.2024	
81	Сравнение дробей	1			10.01.2024	
82	Правильные и неправильные дроби	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

83	Правильные и неправильные дроби	1			12.01.2024	
84	Правильные и неправильные дроби	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
85	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			16.01.2024	
86	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»		1		17.01.2024	
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (11 ч)						
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			18.01.2024	
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			19.01.2024	
89	Деление натуральных чисел и дроби					
90	Деление натуральных чисел и дроби	1			22.01.2024	
91	Смешанные числа	1			23.01.2024	
92	Смешанные числа	1			24.01.2024	

93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			25.01.2024	
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			26.01.2024	
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.01.2024	
96	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.01.2024	
97	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»		1		31.01.2024	
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (10 ч)						
98	Основное свойство дроби	1			01.02.2024	
99	Основное свойство дроби	1			02.02.2024	
100	Сокращение дробей	1			05.02.2024	
101	Сокращение дробей	1			06.02.2024	
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1			07.02.2024	

103	Приведение дробей к общему знаменателю	1			08.02.2024	
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			09.02.2024	
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			12.02.2024	
106	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			13.02.2024	
107	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1		14.02.2024	
Умножение и деление обыкновенных дробей (10 ч)						
108	Умножение дробей	1			15.02.2024	
109	Умножение дробей	1			16.02.2024	
110	Нахождение части целого	1			19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
111	Нахождение части целого	1			20.02.2024	
112	Деление дробей	1			21.02.2024	
113	Деление дробей	1			22.02.2024	
114	Нахождение целого по его части	1			26.02.2024	
115	Нахождение целого по его части	1			27.02.2024	

116	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			28.02.2024	
117	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»		1		29.02.2024	
Десятичные дроби (13 ч)						
118	Десятичная запись дробей	1			01.03.2024	
119	Десятичная запись дробей	1			04.03.2024	
120	Сравнение десятичных дробей	1			05.03.2024	
121	Сравнение десятичных дробей	1			06.03.2024	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			07.03.2024	
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			11.03.2024	
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482
125	Округление чисел. Прикидка	1			13.03.2024	
126	Округление чисел. Прикидка	1			14.03.2024	

127	Округление чисел. Прикидка	1			15.03.2024	
128	Повторение и систематизация учебного материала по теме					
129	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.03.2024	
130	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»		1		19.03.2024	
131	Резерв	1			20.03.2024	
132	Резерв	1			21.03.2024	
133	Резерв	1			22.03.2024	
4 четверть						
134	Резерв	1			01.04.2024	
135	Резерв	1			02.04.2024	
136	Резерв	1			03.04.2024	
137	Резерв	1			04.04.2024	
Умножение и деление десятичных дробей (13 ч)						
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			05.04.2024	
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			08.04.2024	

140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			09.04.2024	
141	Деление десятичной дроби на натуральное число					
142	Умножение на десятичную дробь	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482
143	Умножение на десятичную дробь	1			11.04.2024	
144	Умножение на десятичную дробь	1			12.04.2024	
145	Деление на десятичную дробь	1			15.04.2024	
146	Деление на десятичную дробь	1			16.04.2024	
147	Деление на десятичную дробь	1			17.04.2024	
148	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482
149	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.04.2024	
150	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и		1		22.04.2024	

	деление десятичных дробей»					
Инструменты для вычислений и измерений (7 ч)						
151	Калькулятор	1			23.04.2024	
152	Калькулятор	1			24.04.2024	
153	Виды углов. Чертежный треугольник	1			25.04.2024	
154	Виды углов. Чертежный треугольник	1			26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
155	Измерение углов. Транспортир	1			02.05.2024	
156	Измерение углов. Транспортир			1	03.05.2024	
Повторение (20 ч)						
157	Повторение. Натуральные числа.	1			06.05.2024	
158	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел.	1			07.05.2024	
159	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1			08.05.2024	
160	Повторение. Площади и объемы	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478

161	Повторение. Обыкновенные дроби	1			14.05.2024	
162	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			15.05.2024	
163	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
164	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1			17.05.2024	
165	Повторение. Десятичные дроби	1			20.05.2024	
167	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1			21.05.2024	
168	Резерв	1			22.05.2024	
169	Итоговая контрольная работа 13		1		23.05.2024	
170	Резерв. Анализ контрольной работы	1			24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	1		

Календарно-тематический план по математике 6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	КР	ПР		
1 четверть						
Повторение основных понятий математики из курса математики 5 класса (1 ч)						
1	Повторение основных понятий математики из курса математики 5 класса	1			01.09.2023	
Вычисления и построения (16 ч.)						
2	Среднее арифметическое	1			04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Среднее арифметическое	1			05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
4	Проценты	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
5	Проценты	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Проценты	1			08.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Входная контрольная работа 1		1		12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

9	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1			13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a	
10	Виды треугольников	1			14.09.2023		
11	Виды треугольников	1			15.09.2023		
12	Виды треугольников	1			18.09.2023		
13	Понятие множества	1			21.09.2023		
14	Понятие множества	1			22.09.2023		
15	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			25.09.2023		
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			26.09.2023		
17	Контрольная работа 2 по теме «Вычисления и построения»		1		27.09.2023		
НОК и НОД чисел (12 ч)							
18	Разложение числа на простые множители	1			28.09.2023		
19	Разложение числа на простые множители	1			29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104	
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90	

21	Наибольший общий делитель. простые числа	Взаимно	1			03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e	
22	Наибольший общий делитель. простые числа	Взаимно	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412	
23	Наименьшее кратное чисел	общее натуральных	1			05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2	
24	Наименьшее кратное чисел	общее натуральных	1			06.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4	
25	Наименьшее кратное чисел	общее натуральных	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8	
26	Повторение и систематизация учебного материала по теме		1			10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442	
27	Повторение и систематизация учебного материала по теме		1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596	
28	Повторение и систематизация учебного материала по теме		1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4	
29	Контрольная работа 3 по теме «НОК и НОД чисел»			1		13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32	

Сложение и вычитание смешанных чисел (12 ч)						
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
34	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			23.10.2023	
36	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			24.10.2023	
37	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			25.10.2023	

38	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			26.10.2023		
39	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			27.10.2023		
2 четверть							
40	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			07.11.2023		
41	Контрольная работа 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»		1		08.11.2023		
Умножение смешанных чисел (12 ч)							
42	Действие умножения смешанных чисел	1			09.11.2023		
43	Действие умножения смешанных чисел	1			10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0	
44	Нахождение дроби от числа	1			13.11.2023		
45	Нахождение дроби от числа	1			14.11.2023		
46	Нахождение дроби от числа	1			15.11.2023		
47	Применение распределительного свойства умножения	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc	

48	Применение распределительного свойства умножения	1			17.11.2023		
49	Применение распределительного свойства умножения	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670	
50	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936	
51	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2	
52	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			23.11.2023		
53	Контрольная работа 5 по теме «Умножение смешанных чисел»		1		24.11.2023		
Деление смешанных чисел (12 ч)							
54	Действие деления смешанных чисел	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac	
55	Действие деления смешанных чисел	1			28.11.2023		
56	Действие деления смешанных чисел	1			29.11.2023		
57	Нахождение числа по его дроби	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4	

58	Нахождение числа по его дроби	1			01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc	
59	Нахождение числа по его дроби	1			04.12.2023		
60	Дробные выражения	1			05.12.2023		
61	Дробные выражения	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40	
62	Дробные выражения	1			07.12.2023		
63	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c	
64	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			11.12.2023		
65	Контрольная работа 6 по теме «Деление смешанных чисел»		1		12.12.2023		
Отношения и пропорции (20 ч)							
66	Отношения	1			13.12.2023		
67	Отношения	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6	
68	Пропорция	1			15.12.2023		
69	Пропорция	1			18.12.2023		

70	Пропорция	1			19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00	
71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			20.12.2023		
72	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			21.12.2023		
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2	
74	Масштаб	1			25.12.2023		
75	Масштаб	1			26.12.2023		
76	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			27.12.2023		
77	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			28.12.2023		
79	Контрольная работа 7 по теме «Отношения и пропорции»		1		29.12.2023		
3 четверть							
80	Симметрии	1			09.01.2024		
81	Симметрии	1			10.01.2024		
82	Практическая работа «Симметрии»			1	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22	

83	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76	
84	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			15.01.2024		
85	Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»			1	16.01.2024		
Противоположные числа и модуль (11 ч)							
86	Положительные и отрицательные числа	1			17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e	
87	Положительные и отрицательные числа	1			18.01.2024		
88	Противоположные числа	1			19.01.2024		
89	Противоположные числа	1			22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc	
90	Модуль числа	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064	
91	Модуль числа	1			24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0	
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			25.01.2024		
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			26.01.2024		
94	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			29.01.2024		

95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			30.01.2024		
96	Контрольная работа 8 по теме «Противоположные числа и модуль»		1		31.01.2024		
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 ч)							
97	Изменение величин	1			01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512	
98	Изменение величин	1			02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c	
99	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546	
100	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46	
101	Сложение отрицательных чисел	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34	
102	Сложение отрицательных чисел	1			08.02.2024		
103	Сложение чисел с разными знаками	1			09.02.2024		

104	Сложение чисел с разными знаками	1			12.02.2024		
105	Действие вычитания	1			13.02.2024		
106	Действие вычитания	1			14.02.2024		
107	Действие вычитания	1			15.02.2024		
108	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			16.02.2024		
109	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.02.2024		
110	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»		1		20.02.2024		
Умножение и деление рациональных чисел (14 ч)							
111	Действие умножения	1			21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512	
112	Действие умножения	1			22.02.2024		
113	Действие умножения	1			26.02.2024		
113	Действие деления	1			27.02.2024		
114	Действие деления	1			28.02.2024		
115	Рациональные числа	1			29.02.2024		
116	Рациональные числа	1			01.03.2024		
117	Рациональные числа	1			04.03.2024		
118	Свойства действий с рациональными числами	1			05.03.2024		

119	Свойства действий с рациональными числами	1			06.03.2024		
120	Свойства действий с рациональными числами	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c	
121	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546	
122	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46	
123	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»		1		13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34	
Решение уравнений (12 ч)							
124	Раскрытие скобок	1			14.03.2024		
125	Раскрытие скобок	1			15.03.2024		
126	Коэффициент	1			18.03.2024		
127	Коэффициент	1			19.03.2024		
128	Подобные слагаемые	1			20.03.2024		
129	Подобные слагаемые	1			21.03.2024		
130	Решение уравнений	1			22.03.2024		
4 четверть							
131	Решение уравнений	1			01.04.2024		
132	Решение уравнений	1			02.04.2024		
133	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			03.04.2024		

134	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			04.04.2024		
135	Контрольная работа 11 по теме «Решение уравнений»		1		05.04.2024		
Координаты на плоскости (14 ч)							
136	Перпендикулярные прямые	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c	
137	Перпендикулярные прямые	1			09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0	
138	Параллельные прямые	1			10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274	
139	Параллельные прямые	1			11.04.2024		
140	Координатная плоскость	1			12.04.2024		
141	Координатная плоскость	1			15.04.2024		
142	Координатная плоскость	1			16.04.2024		
143	Представление числовой информации на графиках	1			17.04.2024		
144	Представление числовой информации на графиках	1			17.04.2024		
145	Представление числовой информации на графиках	1			18.04.2024		
146	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972	

147	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada	
148	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1			19.04.2024		
149	Контрольная работа 12 по теме «Координаты на плоскости»		1		22.04.2024		
Повторение (20 ч)							
150	Повторение. Вычисления и построения	1			23.04.2024		
151	Повторение. НОК и НОД чисел	1			24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8	
152	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1			25.04.2024		
153	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			25.04.2024		
154	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1			26.04.2024		
155	Повторение. Отношения и пропорции	1			02.05.2024		
156	Повторение.	1			03.05.2024		

157	Противоположные числа и модуль	1			06.05.2024		
158	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			07.05.2024		
159	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1			08.05.2024		
160	Повторение. Решение уравнений	1			13.05.2024		
161	Повторение. Координаты на плоскости	1			14.05.2024		
162	Итоговая контрольная работа 13		1		15.05.2024		
163	Резерв. Анализ контрольной работы	1			16.05.2024		
164	Резерв.	1			17.05.2024		
165	Резерв	1			20.05.2024		
167	Резерв.	1			21.05.2024		
168	Резерв.	1			22.05.2024		
169	Резерв	1			23.05.2024		
170	Резерв.	1			24.05.2024		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/
2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное
3. общество «Издательство «Просвещение»
4. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/
5. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное
6. общество «Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/
2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное
3. общество «Издательство «Просвещение»
4. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/
5. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное
6. общество «Издательство «Просвещение»
7. Математика: 5-6 классы: методическое пособие к предметной линии
8. учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и
9. др., Москва: Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1 . Библиотека ЦОК
- 2 <https://resh.edu.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813625

Владелец Дурных Ирина Александровна

Действителен с 29.03.2023 по 28.03.2024