



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 75**

*Приложение к ООП ООО,
утвержденной приказом директора
№ 128-од от 30.08.2024г*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
уровня основного общего образования**

Новосибирск, 2024

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;

б) 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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	42	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Положительные и отрицательные числа	40	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Выражения с буквами	17	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	5	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	25	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	5	

5 класс Календарно-тематическое планирование на 2023-24 уч.год

№ п/п урока	Раздел/№ урока	Тема урока	Основные виды деятельности	Дата	Домашнее задание
1 триместр					
1	1.1	Десятичная система счисления	Знакомиться с историей развития арифметики;;	1.09	п.1
2	1.2	Ряд натуральных чисел.	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел;	4.09	п.1
3	1.3	Натуральный ряд.	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	5.09	п.1
4	1.4	Число 0.	Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	6.09	п.2
5	2.1	Точка, прямая, отрезок, луч	Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных; инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры;	7.09	п.3

6	2.2	Ломаная.	Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных; инструментов: ломаную;	8.09	п.3
7	2.3	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины;	11.09	п.3
8	2.4	Окружность и круг.	Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных; инструментов: окружность;; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры;; Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков; окружностей; их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать; описывать и обсуждать способы; алгоритмы построения;	12.09	п.25
9	2.5	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков; окружностей; их частей на нелинованной и клетчатой бумаге. Практическая работа № 1	13.09	п.25
10	1.5	Натуральные числа на координатной прямой.	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить	14.09	п.5

			координаты точки;;		
11	1.6	Натуральные числа на координатной прямой.	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точки;;	15.09	п.5
12	1.7	Натуральные числа на координатной прямой.	Изображать координатную прямую; отмечать числа точками на координатной прямой; находить координаты точки;;	18.09	п.5
13	1.8	Сравнение, округление натуральных чисел.	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	19.09	п.6
14	1.9	Сравнение, округление натуральных чисел.	Читать; записывать; сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел	20.09	п.6
15	1.10	Сравнение, округление натуральных чисел.	Использовать правило округления натуральных чисел;	21.09	п.6
16	1.11	Сравнение, округление натуральных чисел.	Контрольная работа №1	22.09	
17	1.12	Арифметические действия с натуральными числами.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	25.09	п.8

18	1.13	Арифметические действия с натуральными числами.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	26.09	п.9
19	1.14	Арифметические действия с натуральными числами.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	27.09	п.12
20	1.15	Арифметические действия с натуральными числами.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами; вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок;;	28.09	п.13
21	1.16	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	Исследовать свойства натурального ряда; чисел 0 и 1 при сложении и умножении;;	29.09	п.8,9,12,13
22	3.46	Применение букв для записи математических выражений и предложений	Знакомиться с историей развития арифметики;;	2.10	п.10,11
23	3.47	Применение букв для записи математических выражений и	Знакомиться с историей развития арифметики;;	3.10	п.10,11

		предложений			
24	3.48	Применение букв для записи математических выражений и предложений	Контрольная работа №2	4.10	
25	1.23	Деление с остатком	применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;;	5.10	п.14
26	1.24	Деление с остатком	применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;;	6.10	п.14
27	1.25	Деление с остатком	применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;	9.10	п.14
28	1.26	Деление с остатком	применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;;	10.10	п.14
29	1.27	Деление с остатком	применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное;;	16.10	п.14
30	1.17	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения;; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	17.10	п.15

31	1.18	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения;; Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;	18.10	п.15
32	1.37	Числовые выражения; порядок действий.	Выполнять арифметические действия с натуральными; числами; вычислять значения числовых выражений со; скобками и без скобок;;	19.10	п.16
33	1.38	Числовые выражения; порядок действий.	Выполнять арифметические действия с натуральными; числами; вычислять значения числовых выражений со; скобками и без скобок;; Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	20.10	п.16
34	1.35	Степень с натуральным показателем.	Записывать произведение в виде степени; читать степени; использовать терминологию (основание; показатель); вычислять значения степеней;;	23.10	п.17
35	1.36	Степень с натуральным показателем.	Записывать произведение в виде степени; читать степени; использовать терминологию (основание; показатель); вычислять значения степеней;;	24.10	п.17
36	1.19	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	Формулировать и применять правила преобразования; числовых выражений на основе свойств арифметических действий;; Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа;	25.10	п.18

37	1.20	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	Формулировать и применять правила преобразования; числовых выражений на основе свойств арифметических действий;; Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа;	26.10	п.18
38	1.21	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	Формулировать и применять правила преобразования; числовых выражений на основе свойств арифметических действий;; Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа;	27.10	п.18
39	1.22	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	Формулировать и применять правила преобразования; числовых выражений на основе свойств арифметических действий;; Формулировать определения делителя и кратного; называть делители и кратные числа;	30.10	п.18
40	1.28	Простые и составные числа.	распознавать простые и составные числа;	31.10	п.18
41	1.29	Простые и составные числа.	распознавать простые и составные числа;	1.11	п.18
42	1.30	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	формулировать и применять признаки делимости на 2,3,5,9,10	2.11	п.19
43	1.31	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	формулировать и применять признаки делимости на 2,3,5,9,10	3.11	п.19
44	1.32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	формулировать и применять признаки делимости на 2,3,5,9,10	6.11	п.19
45	1.33	Признаки делимости	формулировать и применять признаки делимости на 2,3,5,9,10	7.11	п.19

		на 2, 5, 10, 3, 9.			
46	1.34	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	формулировать и применять признаки делимости на 2,3,5,9,10	8.11	п.19
47	1.39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	9.11	п.8-19
48	1.40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	10.11	п.8-19
49	1.41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений;	13.11	п.8-19
50	1.42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между	14.11	п.8-19

			величинами, строить логическую цепочку рассуждений;		
51	1.43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	Контрольная работа № 3	15.11	
52	4.1	Многоугольники.	<p>Описывать, используя терминологию;</p> <p>изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки;</p> <p>моделировать из бумаги многоугольники;</p> <p>Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многоугольника; прямоугольника; квадрата; треугольника;</p> <p>оценивать их линейные размеры;;</p> <p>Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый»; «любой»;;</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках; приводить примеры и контрпримеры;;</p>	16.11	п.20
53	4.2	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	<p>Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многоугольника; прямоугольника;</p> <p>квадрата; треугольника;</p> <p>оценивать их линейные размеры;; Вычислять: периметр треугольника; прямоугольника;</p> <p>многоугольника; площадь прямоугольника; квадрата;</p>	17.11	п.20

54	4.3	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; Практическая работа № 2	20.11	
2 триместр					
55	4.4	Треугольник.	Изображать остроугольные; прямоугольные и тупоугольные треугольники;;	27.11	п.20
56	4.5	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	Использовать свойства квадратной сетки для построения; фигур; разбивать прямоугольник на квадраты; треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и; находить их площадь; разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; Выразить величину площади в различных единицах; измерения метрической системы мер; понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;; Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;	28.11	п.21
57	4.6	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	Использовать свойства квадратной сетки для построения; фигур; разбивать прямоугольник на квадраты; треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и; находить их площадь; разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;; Выразить величину площади в различных единицах; измерения метрической системы мер; понимать и использовать зависимости между метрическими	29.11	п.21

			<p>единицами измерения площади;;</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;</p>		
58	7	<p>Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.</p>	<p>Использовать свойства квадратной сетки для построения; фигур; разбивать прямоугольник на квадраты; треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и;</p> <p>находить их площадь; разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;;</p> <p>Выражать величину площади в различных единицах; измерения метрической системы мер;</p> <p>понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;;</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;</p>	30.11	п.21
59	4.8	<p>Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.</p>	<p>Использовать свойства квадратной сетки для построения; фигур; разбивать прямоугольник на квадраты; треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и;</p> <p>находить их площадь;</p> <p>разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь;;</p> <p>Выражать величину площади в различных единицах; измерения метрической системы мер; понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади;</p> <p>Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;</p>	1.12	п.22
60	4.9	<p>Периметр многоугольника</p>	<p>Вычислять: периметр треугольника; прямоугольника; многоугольника; площадь прямоугольника; квадрата;;</p>	4.12	п.22

61	4.10	Периметр многоугольника	Вычислять: периметр треугольника; прямоугольника; многоугольника; площадь прямоугольника; квадрата;;	5.12	п.22
62	6.1	Многогранники.	Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; описывать; используя терминологию; оценивать линейные размеры; Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многогранника; прямоугольного параллелепипеда; куба;	6.12	п.23
63	6.2	Изображение многогранников.	Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; изображать	7.12	п.23
64	6.3	Модели пространственных тел	Приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму многогранника; прямоугольного параллелепипеда; куба;	8.12	п.23
65	6.4	Прямоугольный параллелепипед, куб.	Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; изображать	11.12	п.23
66	6.5	Прямоугольный параллелепипед, куб.	Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; изображать	12.12	п.23
67	6.6	Развёртки куба и параллелепипеда.	Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда;	13.12	п.23

68	6.7	Практическая работа «Развёртка куба».	Распознавать на чертежах; рисунках; в окружающем мире прямоугольный параллелепипед; куб; многогранники; описывать; используя терминологию; оценивать линейные размеры; Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов; объяснять способ моделирования; Практическая работа №3	14.12	п.23
69	6.8	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	Находить измерения; вычислять площадь поверхности; объём куба; прямоугольного параллелепипеда; исследовать; зависимость объёма куба от длины его ребра; выдвигать и обосновывать гипотезу; Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма; периметра и площади поверхности; Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;; Решать задачи из реальной жизни;	15.12	п.24
70	6.9	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	Контрольная работа № 4	18.12	
71	3.1	Дробь.	Моделировать в графической; предметной форме; с помощью компьютера понятия и свойства; связанные с обыкновенной дробью;; Читать и записывать;	19.12	п.26
72	3.2	Дробь.	Моделировать в графической; предметной форме; с помощью компьютера понятия и свойства; связанные с обыкновенной дробью;	20.12	п.26

			Читать и записывать;		
73	3.9	Сравнение дробей.	сравнивать обыкновенные дроби;	21.12	п.27
74	3.10	Сравнение дробей.	сравнивать обыкновенные дроби;	22.12	п.27
75	3.11	Сравнение дробей.	сравнивать обыкновенные дроби;	25.12	п.27
76	3.3	Правильные и неправильные дроби.	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	26.12	п.28
77	3.4	Правильные и неправильные дроби.	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;;	27.12	п.28
78	3.5	Правильные и неправильные дроби.	Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	28.12	п.28
79	3.12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;;	29.12	п.29
80	3.13	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;	9.01	п.29
81	3.20	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	10.01	п.30

82	3.21	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	11.01	п.31
83	3.22	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	12.01	п.31,32
84	3.23	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	15.01	п.31,32
85	3.24	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	16.01	п.32
86	3.25	Смешанная дробь.	Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби;;	17.01	п.32
87	3.6	Основное свойство дроби.	Формулировать; записывать с помощью букв основное; свойство обыкновенной дроби; использовать основное; свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	18.01	п.33,34
88	3.7	Основное свойство дроби.	Формулировать; записывать с помощью букв основное; свойство обыкновенной дроби; использовать основное; свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	19.01	п.35
89	3.8	Основное свойство дроби.	Формулировать; записывать с помощью букв основное; свойство обыкновенной дроби; использовать основное; свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю;	22.01	п.35

90	3.14	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей;	23.01	п.36
91	3.15	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей;	24.01	п.36
92	3.16	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей;	25.01	п.36
93	3.17	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей;	26.01	п.36

94	3.18	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей;	29.01	п.36
95	3.19	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Контрольная работа №5	30.01	
96	3.26	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	31.01	п.37,39
97	3.27	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений;	1.02	п.37,39
98	3.28	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	2.02	п.37,39

99	3.29	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	5.02	п.37,39
100	3.30	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	6.02	п.37,39
101	3.31	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	7.02	п.37,39
102	3.32	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые	8.02	п.37,39

			эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);		
103	3.33	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	9.02	п.37,39
104	3.34	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	12.02	п.37,39
105	3.35	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);	13.02	п.37,39
106	3.36	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;; Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; Проводить	14.02	п.37,39

			исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью; компьютера);		
107	3.37	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	Контрольная работа № 6	15.02	п.37,39
108	3.38	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	16.02	п.38
109	3.39	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	19.02	п.38
3 триместр					

110	3.40	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	26.02	п.38
111	3.41	Решение текстовых задач, со держащих дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	27.02	п.40
112	3.42	Основные задачи на дроби.	Решать текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	28.02	п.40

113	3.43	Основные задачи на дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	29.02	п.40
114	3.44	Основные задачи на дроби.	Решать текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы;; Приводить; разбирать; оценивать различные решения; записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;	1.03	п.38,40
115	3.45	Основные задачи на дроби.	Контрольная работа № 7	4.03	
116	5.1	Десятичная запись дробей.	Проводить исследования свойств десятичных дробей;	5.03	п.41
117	5.2	Десятичная запись дробей.	Проводить исследования свойств десятичных дробей;	6.03	п.41
118	5.3	Десятичная запись дробей.	Проводить исследования свойств десятичных дробей;	7.03	п.41

119	5.4	Десятичная запись дробей.	Проводить исследования свойств десятичных дробей;	11.03	п.41
120	5.5	Сравнение десятичных дробей	Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их; обоснования;; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	12.03	п.42
121	5.6	Сравнение десятичных дробей	Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их; обоснования;; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	13.03	п.42
122	5.7	Сравнение десятичных дробей	Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их; обоснования;; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	14.03	п.42
123	5.8	Сравнение десятичных дробей	Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); выдвигать гипотезы и приводить их; обоснования;; Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры; строить высказывания и отрицания высказываний;	15.03	п.42

124	5.9	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	18.03	п.43
125	5.10	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	19.03	п.43
126	5.11	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	20.03	п.43
127	5.12	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	21.03	п.45
128	5.13	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	22.03	п.45
129	5.14	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	25.03	п.46

130	5.15	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	26.03	п.46
131	5.16	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	27.03	п.47
132	5.17	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	28.03	п.47
133	5.18	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	29.03	п.48
134	5.19	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	1.04	п.43,45-48
135	5.20	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для; рационализации вычислений	2.04	п.43,45-48

136	5.21	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений	3.04	п.43,45-48
137	5.22	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений;; Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений	4.04	п.43,45-48
138	5.23	Действия с десятичными дробями.	Контрольная работа № 8	5.04	
139	5.24	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	8.04	п.44
140	5.25	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	9.04	п.44
141	5.26	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	15.04	п.44
142	5.27	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	16.04	п.44
143	5.28	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	17.04	п.44
144	5.29	Округление десятичных дробей.	Применять правило округления десятичных дробей;;	18.04	п.44

145	5.30	Решение текстовых задач, содержащих дроби	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные; решения; записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	19.04	п.41-48
146	5.31	Решение текстовых задач, содержащих дроби	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные; решения; записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	22.04	п.41-48
147	5.32	Решение текстовых задач, содержащих дроби	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные; решения; записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;</p>	23.04	п.41-48

			Знакомиться с историей развития арифметики;		
148	5.33	Решение текстовых задач, содержащих дроби	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать;</p> <p>оценивать различные; решения;</p> <p>записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	24.04	п.41-48
149	5.34	Решение текстовых задач, содержащих дроби	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать;</p> <p>оценивать различные; решения;</p> <p>записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки;</p> <p>Знакомиться с историей развития арифметики;</p>	25.04	п.41-48
150	5.35	Основные задачи на дроби.	<p>Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;;</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать;</p> <p>оценивать различные; решения;</p> <p>записи решений текстовых задач;; Критически оценивать</p>	26.04	п.41-48

			полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики;		
151	5.36	Основные задачи на дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные; решения; записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики;	29.04	п.41-48
152	5.37	Основные задачи на дроби.	Решать текстовые задачи; содержащие дробные данные; и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия;; Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка; схемы; таблицы. Приводить; разбирать; оценивать различные; решения; записи решений текстовых задач;; Критически оценивать полученный результат; осуществлять самоконтроль; проверяя ответ на соответствие условию; находить ошибки; Знакомиться с историей развития арифметики;	30.04	п.41-48
153	5.38	Основные задачи на дроби.	Контрольная работа № 9	2.05	п.41-48

154	2.6	Угол.	Распознавать на чертежах; рисунках; описывать; используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных; инструментов: точку; угол; Распознавать; приводить примеры объектов реального мира; имеющих форму изученных фигур; оценивать их линейные размеры;; Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить угол; заданной; величины;	3.05	п.50
155	2.7	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	Распознавать на чертежах; рисунках; описывать, используя терминологию; и изображать с помощью чертёжных; инструментов: точку; прямую; отрезок; луч; угол;	6.05.	п.50
156	2.8	Измерение углов.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной; величины;	7.05	п.51
157	2.9	Измерение углов.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной; величины;	8.05	п.51
158	2.10	Измерение углов.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной величины;	10.05	п.51
159	2.11	Измерение углов.	Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину от резка; величину угла;	11.05	п.51

			строить отрезок заданной длины;угол; заданной величины;		
160	2.12	Практическая работа «Построение углов»	Практическая работа № 4	13.05	
161	7.1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;; Выбирать способ сравнения чисел; вычислений; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;; Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;	14.05	стр 159
162	7.2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;; Выбирать способ сравнения чисел; вычислений; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;; Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;	15.05	стр 159

163	7.3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений;</p> <p>применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	16.05	стр 159
164	7.4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений;</p> <p>применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	17.05	стр 159

165	7.5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений;</p> <p>применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	20.05	стр 159
166	7.6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений;</p> <p>применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	21.05	стр 159

167	7.7	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	22.05	стр 159
168	7.9	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	Контрольная работа № 10	23.05	
169	7.8	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	24.05	стр 159

170	7.10	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	<p>Вычислять значения выражений; содержащих натуральные числа; обыкновенные и десятичные дроби; выполнять; преобразования чисел;;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел; вычислений;</p> <p>применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и; самопроверку результата вычислений;;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни; применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; Решать задачи разными способами; сравнивать способы решения задачи; выбирать рациональный способ;</p>	25.05	стр 159
-----	------	--	--	-------	---------

Календарно-тематическое планирование 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	1			02.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Понятие множества	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Понятие множества	1			05.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Разложение числа на простые множители	1			06.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Разложение числа на простые множители	1			09.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
8	Разложение числа на простые множители	1			10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
9	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e

10	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			12.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
11	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			13.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
12	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			16.09.2024	
13	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			17.09.2024	
14	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			18.09.2024	
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			19.09.2024	
16	Контрольная работа №1 Натуральные числа	1	1		20.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
17	Геометрические фигуры на плоскости. Треугольник.	1			23.09.2024	
18	Геометрические фигуры на плоскости. Треугольник.	1			24.09.2024	
19	Геометрические фигуры на плоскости. Треугольник.	1			25.09.2024	
20	Среднее арифметическое	1			26.09.2024	

21	Среднее арифметическое	1			27.09.2024	
22	Понятие процента	1			30.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
23	Понятие процента	1			01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
24	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
25	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			03.10.2024	
26	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			04.10.2024	
27	Сравнение, сложение и вычитание дробей	1			14.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
28	Сравнение, сложение и вычитание дробей	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
29	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
30	Арифметические действия со смешанными и десятичными дробями	1			17.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
31	Арифметические действия со смешанными и десятичными дробями	1			18.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
32	Контрольная работа № 2	1	1		21.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
33	Действие умножение смешанных	1				

	чисел				22.10.2024	
34	Действие умножение смешанных чисел	1			23.10.2024	
35	Нахождение дроби от числа	1			24.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
36	Решение текстовых задач	1			25.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
37	Решение текстовых задач	1			28.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
38	Применение распределительного свойства умножения	1			29.10.2024	
39	Применение распределительного свойства умножения	1			30.10.2024	
40	Применение распределительного свойства умножения	1			31.10.2024	
41	Деление смешанных чисел	1			01.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
42	Деление смешанных чисел	1			05.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
43	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
44	Нахождение числа по его дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			07.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
45	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			08.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
46	Решение текстовых задач,	1				Библиотека ЦОК

	содержащих дроби и проценты				11.11.2024	https://m.edsoo.ru/f2a29a46
47	Дробные выражения	1			12.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
48	Дробные выражения	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
49	Дробные выражения	1			14.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
50	Дробные выражения	1			15.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Контрольная работа по теме № 3 "Дроби"	1	1		25.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
52	Отношение	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение	1			27.11.2024	
54	Пропорция	1			28.11.2024	
55	Пропорция	1			29.11.2024	
56	Пропорция	1			02.12.2024	
57	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			03.12.2024	
58	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			04.12.2024	
59	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			05.12.2024	
60	Масштаб.	1				Библиотека ЦОК

					06.12.2024	https://m.edsoo.ru/f2a28c22
61	Контрольная работа № 4	1	1		09.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
62	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
63	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
64	Построение симметричных фигур	1			12.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
65	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	13.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
66	Длина окружности и площадь круга	1			16.12.2024	
67	Длина окружности и площадь круга	1			17.12.2024	
68	Площадь фигуры	1			18.12.2024	
69	Площадь фигуры	1			19.12.2024	
70	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	20.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
71	Положительные и отрицательные числа	1			23.12.2024	
72	Положительные и отрицательные числа	1			24.12.2024	
73	Противоположные числа	1			25.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
74	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК

					26.12.2024	https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
75	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			27.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
76	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			09.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
77	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			10.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
78	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			13.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
79	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			14.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
80	Изменение величин	1			15.01.2025	
81	Изменение величин	1			16.01.2025	
82	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами с помощью координатной прямой	1			17.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
83	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами с помощью координатной прямой	1			20.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
84	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение отрицательных чисел	1			21.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
85	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами . Сложение отрицательных чисел				22.01.2025	https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
86	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами . Сложение чисел с разными знаками	1			23.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
87	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками	1			24.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
88	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение чисел с разными знаками	1			27.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
89	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
90	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
91	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	1			30.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8

	Вычитание					
92	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычитание	1			31.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
93	Контрольная работа № 5	1	1		03.02.2025	
94	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение	1			04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
95	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
96	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Умножение	1			06.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
97	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление	1			07.02.2025	
98	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление	1			10.02.2025	
99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление	1			11.02.2025	

100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление	1			12.02.2025	
101	Рациональные числа	1			13.02.2025	
102	Рациональные числа	1			14.02.2025	
103	Рациональные числа	1			17.02.2025	
104	Рациональные числа	1			18.02.2025	
105	Рациональные числа	1			19.02.2025	
106	Свойства действий с рациональными числами	1			20.02.2025	
107	Свойства действий с рациональными числами	1			21.02.2025	
108	Свойства действий с рациональными числами	1			03.03.2025	
109	Свойства действий с рациональными числами	1			04.03.2025	
110	Контрольная работа № 6	1	1		05.03.2025	
111	Раскрытие скобок. Буквенные выражения и числовые подстановки	1			06.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
112	Раскрытие скобок. Буквенные выражения и числовые	1			07.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972

	подстановки					
113	Раскрытие скобок. Буквенные выражения и числовые подстановки	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
114	Коэффициент	1			12.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
115	Коэффициент	1			13.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
116	Подобные слагаемые	1			14.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
117	Подобные слагаемые	1			17.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
118	Подобные слагаемые	1			18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
119	Решение уравнений	1			19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
120	Решение уравнений	1			20.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
121	Решение уравнений	1			21.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
122	Решение текстовых задач	1			24.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
123	Решение текстовых задач	1			25.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
124	Решение текстовых задач	1			26.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
125	Решение текстовых задач	1			27.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706

126	Решение текстовых задач	1			28.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
127	Контрольная работа № 7	1	1		31.03.2025	
128	Перпендикулярные прямые	1			01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
129	Параллельные прямые	1			02.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
130	Прямоугольная система координат на плоскости	1			03.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
131	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			04.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
132	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Практическая работа	1		1	14.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
133	Столбчатые и круговые диаграммы. Графики.	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
134	Столбчатые и круговые диаграммы. Графики.	1			16.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
135	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			17.04.2025	
136	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			18.04.2025	

137	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	21.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
138	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
139	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			23.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
140	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			24.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
141	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			25.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
142	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			28.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
143	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			29.04.2025	
144	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			30.04.2025	
145	Практическая работа "Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма "	1		1	05.05.2025	
146	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

	обобщение и систематизация знаний					
147	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			07.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
148	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			08.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
149	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			12.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
150	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			14.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			15.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1			16.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

	знаний					
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			19.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			21.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			22.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			23.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			26.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

161	Итоговая контрольная работа	1	1		28.05.2025	
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			29.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			30.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			02.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			03.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			04.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			05.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1			06.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

	знаний					
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			09.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			10.06.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ (к УМК под ред.

Виленкина Н.Я.)

Контрольные работы

Проверочные работы

Методические материалы

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonika.ru/>;
<http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>. Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: [http://teacher.fio.ru.](http://teacher.fio.ru;);
<http://www.fcior.edu.ru>;<http://www.schoolcollection.edu.ru/>
3. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>.
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников:
<http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>.
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.
6. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru> ;
<http://www.encyclopedia.ru>.