

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

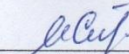
Министерство образования и науки Республики Коми

Управление образования администрации МР "Усть-Куломский"

МОУ «Зимстанская СОШ»

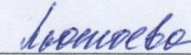
РАССМОТРЕНО

Руководитель МО


Гичева Жанна Николаевна
Приказ № 174/а от «27»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


Лютоева Евгения
Николаевна
Приказ № 174/а от «27»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Алексина Подмила
Николаевна
Приказ № 174/а от «27»
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 341230)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Зимстан, 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.	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости.	9	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Сложение и вычитание натуральных чисел.	18	1		
4	Умножение и деление натуральных чисел.	15	1		
5	Делители и кратные.	12	1		
6	Наглядная геометрия. Многоугольники.	13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Обыкновенные дроби	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	11	1		
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	11	1		
10	Умножение и деление обыкновенных дробей.	11	1		
11	Десятичные дроби	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

12	Умножение и деление десятичных дробей.	13	1		
13	Наглядная геометрия. Инструменты для вычислений и измерений.	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
14	Повторение и обобщение	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса математики 5 класса	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Вычисления и измерения	15	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Действия со смешанными числами	57	5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Отношения и пропорции	19	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Действия с рациональными числами	35	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Решение уравнений	13	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Координаты на плоскости	11	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Повторение, обобщение, систематизация	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
Натуральные числа (8 ч.)						
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы.	1				
2	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Представление числовой информации в таблицах	1				
4	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Цифры и числа	1				
6	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1				
7	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
Наглядная геометрия. Линии на плоскости. (10 ч)						
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Шкалы и координатная прямая	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14	Сравнение натуральных чисел	1				
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
18	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
Сложение и вычитание натуральных чисел (18 ч)						
19	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
20	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
21	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				
24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
25	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				

26	Числовые и буквенные выражения	1				
27	Числовые и буквенные выражения	1				
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
29	Числовые и буквенные выражения	1				
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
31	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
33	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
34	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
35	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
36	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
Умножение и деление натуральных чисел (15 ч)						
37	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
38	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
39	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

40	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
41	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
42	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
43	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
44	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
45	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
46	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
48	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
49	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
50	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1				
51	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
Делители и кратные (12 ч)						
52	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
53	Степень с натуральным показателем	1				

54	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
55	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
56	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
57	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
58	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
59	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
60	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
61	Повторение и систематизация по теме «Делимость натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
62	Повторение и систематизация по теме «Делимость натуральных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
63	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
Наглядная геометрия. Многоугольники. (13 ч)						
64	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
65	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
66	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
67	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a14c90
68	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
69	Единицы измерения площадей	1				
70	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
72	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
73	Объём прямоугольного параллелепипеда	1		1		
74	Повторение и систематизация по теме «Площади и объемы»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
75	Повторение и систематизация по теме «Площади и объемы»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
76	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
Обыкновенные дроби (13 ч)						
77	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
78	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
80	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
81	Сравнение дробей	1				
82	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

83	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
84	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
85	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
86	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
87	Повторение и систематизация по теме «Обыкновенные дроби»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
88	Повторение и систематизация по теме «Обыкновенные дроби»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
89	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (11 ч)						
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
92	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
93	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
94	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
95	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
96	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
97	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
98	Повторение и систематизация по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
99	Повторение и систематизация по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
100	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (11 ч)					
101	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
102	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
103	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
104	Сокращение дробей	1			
105	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
106	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

109	Повторение и систематизация по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
110	Повторение и систематизация по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				
111	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
Умножение и деление обыкновенных дробей (11 ч)						
112	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
113	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
114	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
115	Нахождение части целого	1				
116	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
117	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
118	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
119	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
120	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
121	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

122	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
Десятичные дроби (13 ч)						
123	Десятичная запись дробей	1				
124	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
125	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
126	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
130	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
131	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
132	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
133	Повторение и систематизация по теме «Десятичные дроби»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
134	Повторение и систематизация по теме «Десятичные дроби»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
135	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150

Умножение и деление десятичных дробей (13 ч)						
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
138	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
141	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
142	Умножение на десятичную дробь	1				
143	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
144	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
145	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
146	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1				
147	Повторение и систематизация по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
148	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
Наглядная геометрия. Инструменты для вычислений и измерений (7 ч)						
149	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1f028
150	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
152	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
153	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
154	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
155	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
Повторение (15 ч)						
156	Повторение. Натуральные числа	1				
157	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1				
158	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1				
159	Повторение. Делители и кратные	1				
160	Повторение. Площади и объемы	1				
161	Повторение. Обыкновенные дроби	1				
162	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
163	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
164	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				
165	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1				

166	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел.	1				
167	Повторение. Десятичные дроби	1				
168	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1				
169	Промежуточная аттестация	1	1			
170	Анализ контрольной работы	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы		
Повторение курса математики 5 класса (8 ч)						
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Свойства арифметических действий.	1				
2	Округление натуральных чисел. Буквенные выражения. Уравнение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Делители и кратные числа. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
4	Обыкновенная дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
5	Десятичная дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Десятичная дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Наглядные представления о фигурах на плоскости. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Входная контрольная работа	1	1			
Вычисления и измерения (15 ч)						
9	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

10	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Среднее арифметическое	1				
12	Проценты	1				
13	Проценты	1				
14	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
17	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
18	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
19	Виды треугольников	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Виды треугольников	1				
21	Понятие множества	1				
22	Понятие множества	1				
23	Контрольная работа № 1 по теме «Вычитания и измерения»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
Действия со смешанными числами (58 ч)						
24	Анализ контрольной работы. Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
25	Разложение числа на простые множители	1				
26	Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a24104
27	Наибольший общий делитель.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
28	Наибольший общий делитель.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
33	Контрольная работа № 2 по теме «НОД и НОК»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
34	Анализ контрольной работы. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
40	Сравнение, сложение и вычитание	1			Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей				https://m.edsoo.ru/f2a261fc
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
44	Контрольная работа № 3 по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
45	Анализ контрольной работы. Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
49	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
50	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
51	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
52	Повторение и обобщение по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
53	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
54	Анализ контрольной работы. Действие	1			Библиотека ЦОК

	умножения смешанных чисел				https://m.edsoo.ru/f2a282c2
55	Действие умножения смешанных чисел	1			
56	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
57	Действие умножения смешанных чисел	1			
58	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
59	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
60	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
61	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
62	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
63	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
64	Применение распределительного свойства умножения	1			
65	Применение распределительного свойства умножения	1			
66	Применение распределительного свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
67	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение смешанных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
68	Анализ контрольной работы. Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546

69	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
70	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
71	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
72	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
73	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
74	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
75	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
76	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
77	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
78	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
79	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
80	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
81	Контрольная работа № 6 по теме «Деление смешанных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
Отношения и пропорции (19 ч)						
82	Анализ контрольной работы. Отношения	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
83	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
84	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
86	Отношения	1				
87	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
88	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
89	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
91	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
92	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1	1			
93	Анализ контрольной работы. Масштаб	1				
94	Масштаб	1				
95	Симметрия	1				
96	Симметрия	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
97	Длина окружности	1				
98	Площадь круга	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
99	Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
100	Контрольная работа № 8 по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
Действия с рациональными числами (35 ч)						
101	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
102	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
103	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
104	Противоположные числа	1				
105	Противоположные числа	1				
106	Модуль числа	1				
107	Модуль числа	1				
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Изменение величин	1				
112	Изменение величин	1				
113	Контрольная работа № 9 по теме «Модуль числа. Сравнение рациональных чисел»	1	1			
114	Анализ контрольной работы. Сложение	1				Библиотека ЦОК

	положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой				https://m.edsoo.ru/f2a2d830
115	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
116	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
117	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
118	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
119	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
120	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
121	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
122	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
123	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
124	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
125	Анализ контрольной работы. Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126	Действие умножения	1			
127	Действие умножения	1			
128	Действие деления	1			

129	Действие деления	1				
130	Действие деления	1				
131	Рациональные числа	1				
132	Рациональные числа	1				
133	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
134	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
135	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
Решение уравнений (14 ч)						
136	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
137	Раскрытие скобок	1				
138	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
139	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
140	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
141	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
142	Подобные слагаемые	1				
143	Подобные слагаемые	1				
144	Контрольная работа № 12 по теме «Коэффициент. Подобные слагаемые»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
145	Анализ контрольной работы. Решение	1				Библиотека ЦОК

	уравнений					https://m.edsoo.ru/f2a31afc
146	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
147	Решение уравнений	1				
148	Решение уравнений	1				
149	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
Координаты на плоскости (11 ч.)						
150	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
151	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
152	Параллельные прямые	1				
153	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
154	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
155	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
156	Координатная плоскость	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
157	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
158	Представление числовой информации на графиках	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
159	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

160	Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
Повторение курса математики за 6 класс (10ч)						
161	Признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
162	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
163	Действия со смешанными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
164	Сложение и вычитание рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
165	Умножение рациональных чисел. Деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
166	Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
167	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
168	Промежуточная аттестация	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
169	Анализ промежуточной аттестации	1				
170	Обобщение и систематизация курса математики	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В. И. Обучение математике в 5–6 классах

Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс

Жохов В. И. Математический тренажёр. 5 класс

Депман И.Я. Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. 5-6
классы

Жохов В. И. Математические диктанты. 6 класс

Жохов В. И. Математический тренажёр. 6 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

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

<https://nsportal.ru/>,

<https://infourok.ru/>,

<https://multiurok.ru/>