

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Брянской области

МБОУ "Дятьковская средняя общеобразовательная школа №3"

Дятьковского района Брянской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Дёмина Л.И.
[Номер приказа]от
«[число]» август 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ромашков Д.В.
[Номер приказа]от
«[число]» август 2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-7 классов

г. Дятьково 2024

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дятьковская средняя общеобразовательная школа №3»

Аннотация к рабочей программе
учебного предмета «математика»

Рабочая программа учебного предмета «математика» обязательной предметной области «математика и информатика» разработана в соответствии **ФГОС ООО** и реализуется **3 года с 5 по 7 класс.**

Рабочая программа разработана группой учителей и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по предмету «математика».

Рабочая программа учебного предмета «математика» является частью **ООП ООО** определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ ДСОШ №3

Дата: 29.08.2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету « Математика » разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. №287 (зарегистрирован в Минюсте России 5 июля 2021 г.) с последующими изменениями и дополнениями;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (приказ вступает в силу с 01.09.2021 и действует до 01.09.2027);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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 442 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю)., в 7 классе – 102 часа (3 часа 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.

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение,

упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График

функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

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, выразить 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, выразить 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.

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	6		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	День знаний Олимпиада на портале Учи.ру Предметные олимпиады. Дни финансовой грамотности. Интеллектуальные интернет – конкурсы по математике.
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
3	Обыкновенные дроби	48	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	Урок творчества «За страницами учебника математики».

						Урок-проект. Урок-презентация «Великие математики».
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	Пятиминутки «Художественное слово о математике». Урок-изобретательства «Алгоритмы действий с десятичными дробями». Урок исследований. Пятиминутки на уроках: Статистика и

						ЗОЖ
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Весёлый математический поезд
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Практикум по решению задач
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Тренажер
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Поле чудес
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Брейн - ринг
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	Практикум
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	C https://resh.edu.ru/ воля игра
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК	

					https://m.edsoo.ru/7f414736	
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательный компонент
		Всего	Контрольные работы		
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	Урок-игра «Рациональные числа»
2	Алгебраические выражения	27	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	Квест по теме: «Свойства степени»
3	Уравнения и неравенства	20	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	Урок-путешествие «В мир линейных уравнений»
4	Координаты и графики. Функции	24	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	Урок-игра по теме «Линейная функция»
5	Повторение и обобщение	6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	11		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
3	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Входная контрольная работа	1	1			
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fchhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/main/311056/
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/main/312465/
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/
11	Шкалы и координатная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

	прямая					
12	Шкалы и координатная прямая	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/start/312492/
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eacahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
14	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5bahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1	1			
18	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/
20	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/

22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/start/235285/
24	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			
25	Числовые и буквенные выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
26	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
27	Числовые и буквенные выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116chttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
29	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Контрольная работа №4 по теме «Решение уравнений»	1	1			
33	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/

35	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
36	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
37	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
38	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fchhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
39	Действие деления. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
40	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
41	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки. https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
43	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			
44	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a

47	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
49	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Степень с натуральным показателем	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/start/272325/
52	Контрольная работа №6 по теме "Упрощение выражений"	1	1			
53	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/
55	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/start/234293/
56	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/start/234293/
57	Контрольная работа №7 по теме «Признаки делимости»	1	1			
58	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/

61	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
62	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463chhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
64	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
67	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
69	Контрольная работа №8 по теме «Формулы»	1	1			
70	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/

72	Доли и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
73	Доли и дроби.	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
74	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/
77	Сравнение дробей	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
78	Сравнение дробей	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
79	Правильные и неправильные дроби	1				
80	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Контрольная работа №9 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/

84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/
85	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание дробей»	1	1			
92	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Сравнение, сложение и	1				Библиотека ЦОК

	вычитание дробей с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a19c2chhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/
99	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6hhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2eehhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fchhttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7773/start/272387/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/
103	Контрольная работа №11 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1			
104	Умножения дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Умножения дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Нахождение части целого	1				
109	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

112	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Нахождение целого по его части	1				
114	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Контрольная работа №12 по теме "Умножение и деление дробей"	1	1			
117	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1				
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174

125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Контрольная работа №13 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение на десятичную	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6

	дробь					
139	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Умножение на десятичную дробь	1				
141	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Деление на десятичную дробь	1				
145	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Контрольная работа №14 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			
149	Калькулятор	1				
150	Виды углов. Чертежный треугольник	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
151	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23ahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
152	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69ahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
153	Виды углов. Чертежный	1				Библиотека ЦОК

	треугольник					https://m.edsoo.ru/f2a1ad2ahttps://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
154	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
155	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
156	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
157	Контрольная работа №15 по теме «Углы. Транспортир»	1	1			
158	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
161	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa

164	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение и обобщение знаний курса 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	0		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрол ьные работы	Практи ческие работы		
1	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208e е
2	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140 е
4	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2158 0
5	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216d е
6	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180 а
7	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c4 8
8	Входная контрольная работа	1	1			

9	Среднее арифметическое	1				
10	Среднее арифметическое	1				
11	Среднее арифметическое	1				
12	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Проценты	1				
14	Проценты	1				
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Виды треугольников	1				
19	Виды треугольников	1				
20	Виды треугольников	1				
21	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Контрольная работа №1	1	1			

24	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Контрольная работа №2	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d

						4
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e

44	Контрольная работа №3	1	1			
45	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				
47	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dс
49	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ecб
51	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Обобщение по теме «Смешанные числа»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Контрольная работа №4	1	1			
54	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448

55	Действия умножения смешанных чисел	1				
56	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Действия умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Применение распределительного свойства умножения	1				
63	Применение распределительного свойства умножения	1				
64	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

66	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Контрольная работа №5	1	1			
68	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b27

						4
77	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Контрольная работа №6	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Отношения	1				
85	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Пропорции	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1				
89	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1				
90	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1				
91	Контрольная работа №7	1	1			
92	Масштаб	1				
93	Масштаб	1				
94	Симметрия	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Симметрия	1				
96	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Контрольная работа №8	1	1			
100	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Положительные и отрицательные числа	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba

						б
102	Положительные и отрицательные числа	1				
103	Противоположные числа	1				
104	Противоположные числа	1				
105	Модуль числа	1				
106	Модуль числа	1				
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
110	Изменение величин	1				
111	Изменение величин	1				
112	Контрольная работа №9	1	1			
113	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc

117	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Контрольная работа №10	1	1			
124	Действие умножения	1				
125	Действие умножения	1				
126	Действие умножения	1				
127	Действие деления	1				
128	Действие деления	1				
129	Действие деления	1				
130	Рациональные числа	1				
131	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a

132	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Контрольная работа №11	1	1			
135	Раскрытие скобок	1				
136	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Коэффициент"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Подобные слагаемые	1				
141	Подобные слагаемые	1				
142	Контрольная работа №12	1	1			
143	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

145	Решение уравнений	1				
146	Решение уравнений	1				
147	Контрольная работа №13	1	1			
148	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Параллельные прямые	1				
151	Параллельные прямые	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Представление числовой информации на графиках	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3359b
157	Контрольная работа №14	1	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1			

168	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение, обобщение и систематизация знаний курсов 5 и 6 классов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	5		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы		
1	Числовые (арифметические) выражения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/main/237614/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7261/main/248922/
2	Числовые (арифметические) выражения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7261/main/248922/
3	Вычисление числовых выражений	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7261/train/248896/
4	Входной контроль	1	1		https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
5	Выражения с переменными.	1			https://lesson.edu.ru/lesson/b1df37e4-8eee-4141-909a-a014ed377bd8
6	Допустимые значения переменных в выражениях. Формулы.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7258/main/310126/
7	Сравнение значений выражений.	1			
8	Свойства действий над числами.	1			
9	Тождества.	1			
10	Тождественные преобразования выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Тождественные преобразования выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Контрольная работа по теме «Числовые и алгебраические выражения. Тождественные преобразования выражений»	1	1		Библиотека ЦОК https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
13	Уравнение и его корни.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Уравнение и его корни.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7277/main/303405/
15	Линейное уравнение с одной переменной.	1			
16	Решение линейных уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7278/main/248165/
17	Решение задач с помощью уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7274/main/296578/

18	Решение задач с помощью уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7274/main/296578/
19	Решение задач с помощью уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7274/main/296578/
20	Контрольная работа по теме «Уравнение с одной переменной»	1	1		https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
21	Что такое функция.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/
22	Вычисление значений функций по формуле.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/
23	Вычисление значений функций по формуле.	1			
24	График функции.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1338/
25	График функции.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/
26	Прямая пропорциональность и ее график.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/1966/start/https://m.edsoo.ru/7f41fee https://resh.edu.ru/subject/lesson/7258/main/
27	Прямая пропорциональность и ее график.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2910/main/
28	Линейная функция и ее график.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
29	Линейная функция и ее график.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
30	Взаимное расположение графиков линейных функций.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/1341/
31	Контрольная работа по теме «Линейная функция»	1	1		Библиотека ЦОК https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/ https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Определение степени с натуральным показателем.	1			
33	Определение степени с натуральным показателем.	1			
34	Умножение и деление степеней.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Умножение и деление степеней.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Возведение в степень произведения и степени.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Возведение в степень произведения и степени.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e

38	Одночлен и его стандартный вид.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7260/start/310135/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7257/start/304321/
39	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7259/main/249178/ https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7259/main/249178/ https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем»	1	1		Библиотека ЦОК https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/ https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Многочлен и его стандартный вид.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7256/main/247975/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7255/main/310194/ https://lesson.edu.ru/lesson/30463fbb-b79d-42ee-b31f-ce63f59454e2 https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Сложение и вычитание многочленов.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7254/main/247920/ https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Сложение и вычитание многочленов.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7254/main/247920/
47	Умножение одночлена на многочлен.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7253/main/248795/
48	Умножение одночлена на многочлен.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7253/main/248795/
49	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de

51	Вынесение общего множителя за скобки.	1			
52	Вынесение общего множителя за скобки.	1			
53	Вынесение общего множителя за скобки.	1			
54	Контрольная работа по теме «Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен»	1	1		https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
55	Умножение многочлена на многочлен.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7262/main/248762/ https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Умножение многочлена на многочлен.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7262/main/248762/
57	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/main/292472/ https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Доказательство тождеств.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Доказательство тождеств.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Контрольная работа по теме: «Многочлены».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7250/main/269675/ https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7264/main/292270/
65	Возведение в куб суммы и разности двух выражений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7247/main/292437/
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/main/292472/

67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7265/main/294872/ https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Умножение разности двух выражений на их сумму.	1			
71	Разложение разности квадратов на множители.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/main/292472/
72	Разложение разности квадратов на множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Разложение на множители суммы и разности кубов.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7248/main/292402/ https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Контрольная работа по теме «Квадрат суммы и разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов.»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Преобразование целого выражения в многочлен.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7263/main/248688/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7252/main/248725/
76	Преобразование целого выражения в многочлен.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7263/main/248688/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7252/main/248725/
77	Применение различных способов для разложения на множители.	1			
78	Применение различных способов для разложения на множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Применение различных способов для разложения на множители.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Применение преобразований целых выражений.	1			Библиотека ЦОК https://resh.edu.ru/subject/lesson/7251/main/299290/ https://m.edsoo.ru/7f41e8a8

81	Контрольная работа по теме «Формулы сокращённого умножения»	1	1		Библиотека ЦОК https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
82	Линейное уравнение с двумя переменными.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7273/main/304061/
83	График линейного уравнения с двумя переменными.	1			
84	График линейного уравнения с двумя переменными.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7279/main/303440/
86	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/main/294971/
87	Способ подстановки.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/main/247825/
88	Способ подстановки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Способ подстановки.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Способ сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Способ сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Способ сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Решение задач с помощью систем уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7271/main/303475/
94	Решение задач с помощью систем уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7271/main/303475/
95	Решение задач с помощью систем уравнений.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7271/main/303475/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7280/main/303530/
96	Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений»	1	1		Библиотека ЦОК https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/ https://m.edsoo.ru/7f41f50a Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c
98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32

	знаний				
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1		https://algeomath.ru/algebra-7-kontrolnye-makarychev/
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	11		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»

Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие;

под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И.

Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 64 с.

Жохов В. И. Обучение математике в 5—6 классах : методическое пособие для учителя к учебникам Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С.

Чеснокова, С. И. Шварцбурда. — 4-е изд., испр. и доп. — М. :

Мнемозина, 2020. — 348 с. : ил.

Жохов. Математические диктанты. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я.

Рудницкая. Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь. Комплект в 2-х частях.

К учеб. Виленкина

Жохов. Математический тренажер. 5 класс

За страницами учебника математики. Пособие для учащихся 5-6 классов

- Виленкин Н.Я., Депман И.Я.

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского

В.Е., Дидактические материалы, Алгебра, 7 класс, Общество с

ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-

ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru>

<http://www.mccme.ru/olympiads/mmo/>

<http://olympiads.mccme.ru/regata/>

<http://www.ed.gov.ru>

<http://www.prosv.ru>

<http://www.mnemozina.ru>

<http://www.drofa.ru>

<https://resh.edu.ru>

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

<https://nsportal.ru/>

<https://infourok.ru/>

<https://multiurok.ru/>