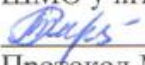


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

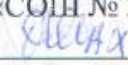
Министерство образования и науки Смоленской области

Муниципальное образование «Сафоновский район» Смоленской области

МБОУ «СОШ № 2» г. Сафоново

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей математики
 Бориснева М.В.
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
 Абраменкова О.А.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«СОШ № 2» г. Сафоново
 Шахов Д.Н.
Приказ № 169
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 293486)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Сафоново 2024 г.

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 приемам 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 объеме 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 отнесен 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 приемов 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 приемы 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 приемами 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 374 часа: в 5 классе – 204 часа (6 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 нулем. 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, объема, 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 развернутый 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, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема.

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 ее 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, объема 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, объем 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, четырехугольник, 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. Четырехугольник, примеры четырехугольников. 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. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближенное 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

разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объема, единицы измерения объема. Объем 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 ученого;

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 учетом 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 ее развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределенности, 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 свое 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 учетом 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 проведенного 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 надежность 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 учетом 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 учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом 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 приобретенному 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, изображенных 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 объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема.

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 приемы, 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, объем 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, развернутый и тупой углы.

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

Находить, используя чертежные 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, развертка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	54	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2.	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3.	Обыкновенные дроби	53	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4.	Наглядная геометрия. Многоугольники	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5.	Десятичные дроби	45	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6.	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	11		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7.	Повторение и обобщение	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	4	

6 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Глава 1. Натуральные числа						
§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы		20				
1.	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866b724
2.	Представление числовой информации в таблицах	1				
3.	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866cb6a
4.	Цифры и числа	1				
5.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				
7.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				
8.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c3ea
9.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
10.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
11.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
12.	Практическая работа № 1 «Построение прямоугольника с заданными сторонами на	1		1		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	нелинованной бумаге»					
13.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
14.	Шкалы и координатная прямая	1				
15.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
16.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
17.	Сравнение натуральных чисел	1				
18.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
19.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c5c0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866c7be
20.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел		19				
21.	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
23.	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
24.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
25.	Действие вычитания. Свойства	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	вычитания					
26.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
27.	Действие вычитания. Свойства вычитания					
28.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				
29.	Числовые и буквенные выражения	1				
30.	Числовые и буквенные выражения	1				
31.	Числовые и буквенные выражения	1				
32.	Числовые и буквенные выражения	1				
33.	Числовые и буквенные выражения	1				
34.	Уравнения	1				
35.	Уравнения	1				
36.	Уравнения	1				
37.	Уравнения	1				
38.	Уравнения	1				
39.	Контрольная работа № 1 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел		27				
40.	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
41.	Действие умножения. Свойства умножения	1				
42.	Действие умножения. Свойства умножения	1				
43.	Действие умножения. Свойства умножения	1				
44.	Действие деления. Свойства деления	1				
45.	Действие деления. Свойства деления	1				
46.	Действие деления. Свойства деления	1				
47.	Действие деления. Свойства деления	1				
48.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
49.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
50.	Деление с остатком	1				
51.	Упрощение выражений	1				
52.	Упрощение выражений	1				
53.	Упрощение выражений	1				
54.	Упрощение выражений	1				
55.	Упрощение выражений	1				
56.	Упрощение выражений	1				
57.	Порядок действий в вычислениях	1				
58.	Порядок действий в вычислениях	1				
59.	Порядок действий в вычислениях	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
60.	Степень с натуральным показателем	1				
61.	Степень с натуральным показателем	1				
62.	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
63.	Делители и кратные	1				
64.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
65.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
66.	Контрольная работа № 2 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1			
§ 4. Площади и объемы		16				
67.	Формулы	1				
68.	Формулы	1				
69.	Формулы	1				
70.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
71.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
72.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
73.	Единицы измерения площадей	1				
74.	Единицы измерения площадей	1				
75.	Единицы измерения площадей	1				
76.	Площадь и периметр	1				Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников					https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
77.	Прямоугольный параллелепипед	1				
78.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развертки куба и параллелепипеда	1				
79.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
80.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				
81.	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
82.	Практическая работа № 2 «Развертка куба»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
Глава 2. Дробные числа						
§ 5. Обыкновенные дроби		55				
83.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866ce80
84.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d1fa
85.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				
86.	Практическая работа № 3 «Построение узора из окружностей»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
87.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
88.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
89.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
90.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d6fa
91.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d880
92.	Сравнение дробей	1				
93.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866d34e
94.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8866e01e
95.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
96.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
97.	Правильные и неправильные дроби	1				
98.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
99.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
100.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
101.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
102.	Деление натуральных чисел и дроби	1				
103.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
104.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
105.	Смешанные числа	1				
106.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
107.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
108.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
109.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
110.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
111.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
112.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
113.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
114.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
115.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
116.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
117.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	знаменателями					
118.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
119.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
120.	Контрольная работа № 3 «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1			
121.	Умножения дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
122.	Умножения дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
123.	Умножения дробей	1				
124.	Нахождение части целого	1				
125.	Нахождение части целого	1				
126.	Нахождение части целого	1				
127.	Нахождение части целого	1				
128.	Нахождение части целого	1				
129.	Деление дробей	1				
130.	Деление дробей	1				
131.	Деление дробей	1				
132.	Нахождение целого по его части	1				
133.	Нахождение целого по его части	1				
134.	Нахождение целого по его части	1				
135.	Нахождение целого по его части	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
136.	Нахождение целого по его части	1				
137.	Контрольная работа № 4 «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1			
§ 6. Десятичные дроби		40				
138.	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
139.	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
140.	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
141.	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
142.	Сравнение десятичных дробей	1				
143.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
144.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
145.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
146.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
147.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
148.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
149.	Округление чисел. Прикидка	1				
150.	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
151.	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
152.	Контрольная работа № 5 «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1			
153.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
154.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
155.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
156.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
157.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
158.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
159.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
160.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
161.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
162.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
163.	Умножение на десятичную дробь	1				
164.	Умножение на десятичную дробь	1				
165.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
166.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
167.	Умножение на десятичную дробь	1				
168.	Умножение на десятичную дробь	1				
169.	Деление на десятичную дробь	1				
170.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
171.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
172.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
173.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
174.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
175.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
176.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
177.	Контрольная работа № 6 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			
§ 7. Инструменты для вычислений и измерений		11				
178.	Калькулятор	1				
179.	Калькулятор	1				
180.	Калькулятор	1				
181.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
182.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
183.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
184.	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
185.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
186.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
187.	Измерение углов. Транспортир	1				
188.	Практическая работа № 4 «Построение углов»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
Повторение		16				
189.	Действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
190.	Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
191.	Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений					
192.	Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
193.	Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
194.	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
195.	Основные задачи на дроби	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
196.	Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1				
197.	Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
198.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
199.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
200.	Умножение и деление десятичных дробей	1				
201.	Умножение и деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
202.	Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
203.	Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
204.	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Глава 1. Натуральные числа						
§ 1. Вычисления и измерения		18				
1.	Натуральные числа. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Обыкновенные и десятичные дроби. Повторение	1				
3.	Геометрические фигуры. Повторение	1				
4.	Среднее арифметическое	1				
5.	Среднее арифметическое	1				
6.	Среднее арифметическое	1				
7.	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
8.	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
9.	Проценты	1				
10.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
11.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
12.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
13.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
14.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
15.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
16.	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
17.	Понятие множества	1				
18.	Контрольная работа № 1. «Вычисления и измерения»	1	1			
§ 2. Действия со смешанными числами		56				
19.	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
20.	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
21.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
22.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
23.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
24.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
25.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
26.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
27.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
28.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
29.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
30.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
31.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
32.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
33.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
34.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
35.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
36.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
37.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
38.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
39.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
40.	Действия сложения и вычитания	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	смешанных чисел					
41.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
42.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
43.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
44.	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				
45.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел	1				
46.	Контрольная работа № 2 «НОД. НОК. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел»	1	1			
47.	Действие умножения смешанных чисел	1				
48.	Действие умножения смешанных чисел	1				
49.	Действие умножения смешанных чисел	1				
50.	Действие умножения смешанных чисел	1				
51.	Нахождение дроби от числа	1				
52.	Нахождение дроби от числа	1				
53.	Нахождение дроби от числа	1				
54.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
55.	Применение распределительного свойства умножения	1				
56.	Применение распределительного свойства умножения	1				
57.	Применение распределительного свойства умножения	1				
58.	Применение распределительного свойства умножения	1				
59.	Применение распределительного свойства умножения	1				
60.	Действие деления смешанных чисел	1				
61.	Действие деления смешанных чисел	1				
62.	Действие деления смешанных чисел	1				
63.	Действие деления смешанных чисел	1				
64.	Действие деления смешанных чисел	1				
65.	Нахождение числа по его дроби	1				
66.	Нахождение числа по его дроби	1				
67.	Нахождение числа по его дроби	1				
68.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69.	Дробные выражения	1				
70.	Дробные выражения	1				
71.	Дробные выражения	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
72.	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел»					
73.	Контрольная работа № 3 «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел»	1	1			
§ 3. Отношения и пропорции		20				
74.	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
75.	Отношения	1				
76.	Отношения	1				
77.	Отношения	1				
78.	Отношения	1				
79.	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
80.	Пропорции	1				
81.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
82.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
83.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
84.	Контрольная работа № 4 «Отношения. Пропорции»	1	1			
85.	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
86.	Масштаб	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
87.	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
88.	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
89.	Практическая работа № 1 «Осевая симметрия»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
90.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
91.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
92.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				
93.	Практическая работа № 2 «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
94.	Практическая работа № 3 «Площадь круга»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
Глава 2. Рациональные числа						
§ 4. Действия с рациональными числами		35				
95.	Положительные и отрицательные числа	1				
96.	Положительные и отрицательные числа	1				
97.	Положительные и отрицательные числа	1				
98.	Противоположные числа	1				
99.	Противоположные числа	1				
100.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						https://m.edsoo.ru/f2a2c886
101.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
102.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
103.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
104.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
105.	Изменение величин	1				
106.	Изменение величин	1		1		
107.	Контрольная работа № 5 «Положительные и отрицательные числа. Модуль числа»	1	1			
108.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
109.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
110.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
111.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
112.	Сложение чисел с разными знаками	1				
113.	Сложение чисел с разными знаками	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
114.	Сложение чисел с разными знаками	1				
115.	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
116.	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
117.	Действие вычитания	1				
118.	Контрольная работа № 6 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1			
119.	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
120.	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
121.	Действие умножения	1				
122.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
123.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
124.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
125.	Рациональные числа	1				
126.	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
127.	Свойства действий с рациональными числами	1				
128.	Свойства действий с рациональными числами	1				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
129.	Контрольная работа № 7 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1	1			
§ 5. Решение уравнений		13				
130.	Раскрытие скобок	1				
131.	Раскрытие скобок	1				
132.	Коэффициент	1				
133.	Коэффициент	1				
134.	Коэффициент	1				
135.	Подобные слагаемые	1				
136.	Подобные слагаемые	1				
137.	Подобные слагаемые	1				
138.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
139.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
140.	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
141.	Решение уравнений	1				
142.	Контрольная работа № 8 «Упрощение выражений. Решение уравнений»	1	1			
§ 6. Координаты на плоскости		11				
143.	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
144.	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
145.	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
146.	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
147.	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
148.	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
149.	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
150.	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
151.	Практическая работа № 4 «Построение диаграмм»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
152.	Представление числовой информации на графиках	1				
153.	Контрольная работа № 9 «Параллельные и перпендикулярные прямые. Координатная плоскость»	1	1			
Повторение		17				
154.	Среднее арифметическое. Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
155.	Круговые диаграммы. Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
156.	Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
157.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
158.	Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
159.	Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
160.	Отношения	1				
161.	Масштаб	1				
162.	Модуль числа	1				
163.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
164.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1	1			
165.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел					
166.	Решение уравнений					
167.	Решение уравнений					
168.	Координаты на плоскости					
169.	Координаты на плоскости					
170.	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4		

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 5-6 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.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f4131ce>.
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f414736>.