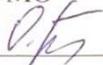


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания
Управление образования администрации местного самоуправления г.
Владикавказ
МБОУ СОШ №24 им.Бутаева К.С.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Бех О.Н..

Протокол № 1 от «30»
август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО



СОШ

Кизилов Ф.Н

«30»
август 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 409170)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Владикавказ 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач

перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часов (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и

метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток

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

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

•

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

К концу обучения в **6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

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	45	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	54	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	44	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	11	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	34	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	40	1	1	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	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	50	1		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		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	32	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата по факту	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контроль		
Глава 1. Натуральные числа					
§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы (17ч)					
1.	Представление числовой информации в таблицах	1			https://resh.edu.ru ,
2.	Цифры и числа	1			
3.	Цифры и числа	1			
4.	Входная контрольная работа	1	1		
5.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			https://resh.edu.ru ,
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			
7.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1			
8.	Плоскость, прямая, луч, угол	1			
9.	Плоскость, прямая, луч, угол	1			
10.	Шкалы и координатная прямая	1			
11.	Шкалы и координатная прямая	1			
12.	Шкалы и координатная прямая	1			
13.	Сравнение натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru ,
14.	Сравнение натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru ,
15.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
16.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
17.	Контрольная работа № 1	1	1		
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (15ч)					
18.	Действие сложения. Свойства сложения	1			

19	Действие сложения. Свойства сложения	1			
20	Действие сложения. Свойства сложения	2			
21	Действие сложения. Свойства сложения				
22	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			
23	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			
24	Действие вычитания. Свойства вычитания	3			
25	Действие вычитания. Свойства вычитания				
26	Действие вычитания. Свойства вычитания				
27	Контрольная работа № 2	1	1		
28	Числовые и буквенные выражения	1			https://resh.edu.ru ,
29	Числовые и буквенные выражения	1			https://resh.edu.ru ,
30	Числовые и буквенные выражения	1			https://resh.edu.ru ,
31	Числовые и буквенные выражения	2			
32	Числовые и буквенные выражения				
33	Уравнения	1			https://resh.edu.ru ,
34	Уравнения	1			https://resh.edu.ru ,
35	Уравнения	3			https://resh.edu.ru ,
36	Уравнения				
37	Уравнения				
38	Контрольная работа № 3	1	1		
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (25ч)					
39	Действие умножения. Свойства умножения	1			
40	Действие умножения. Свойства умножения	1			
41	Действие умножения. Свойства умножения	2			
42	Действие умножения. Свойства умножения				

43	Действие деления. Свойства деления	1			https://edu.skysmart.ru
44	Действие деления. Свойства деления	1			https://edu.skysmart.ru
45	Действие деления. Свойства деления	1			https://edu.skysmart.ru
46	Действие деления. Свойства деления	1			
47	Деление с остатком	1			
48	Деление с остатком	1			
49	Деление с остатком	1			
50	Контрольная работа № 4	1	1		
51	Упрощение выражений	1			https://edu.skysmart.ru
52	Упрощение выражений	1			https://edu.skysmart.ru
53	Упрощение выражений	1			
54	Упрощение выражений	1			
55	Упрощение выражений				
56	Упрощение выражений				
57	Порядок действий в вычислениях	1			https://edu.skysmart.ru
58	Порядок действий в вычислениях	1			https://edu.skysmart.ru
50	Порядок действий в вычислениях	1			
60	Степень с натуральным показателем	1			
61	Степень с натуральным показателем	1			
62	Делители и кратные	1			https://resh.edu.ru,
63	Делители и кратные	1			https://resh.edu.ru,
64	Делители и кратные				
65	Делители и кратные				
66	Свойства и признаки делимости	1			https://resh.edu.ru,
67	Свойства и признаки делимости	1			https://resh.edu.ru,
68	Свойства и признаки делимости				
69	Свойства и признаки делимости				
70	Контрольная работа № 5	1	1		
§ 4. Площади и объёмы (11ч)					
71	Формулы	1			https://resh.edu.ru,
72	Формулы	1			https://resh.edu.ru,
73	Площадь. Формула площади прямоугольника	1			
74	Площадь. Формула площади	1			

	прямоугольника				
75	Единицы измерения площадей	1			
76	Единицы измерения площадей	1			
77	Прямоугольный параллелепипед	1			
78	Прямоугольный параллелепипед	1			
79	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			
80	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			
81	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1			
82	Контрольная работа № 6	1	1		
Глава 2. Дробные числа					
§ 5. Обыкновенные дроби (47ч)					
83	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			
84	Окружность, круг, шар, цилиндр	1			
85	Доли и дроби.	1			https://edu.skysmart.ru
86	Доли и дроби.	1			https://edu.skysmart.ru
87	Изображение дробей на координатной прямой	1			
88	Изображение дробей на координатной прямой	1			
89	Сравнение дробей	1			
90	Сравнение дробей	1			
91	Сравнение дробей	1			
92	Правильные и неправильные дроби	1			
93	Правильные и неправильные дроби	1			
94	Правильные и неправильные дроби				
95	Контрольная работа № 7	1	1		
96	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			https://infourok.ru
97	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			https://infourok.ru
98	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			

99	Деление натуральных чисел и дроби	1			https://infourok.ru
100	Деление натуральных чисел и дроби	1			https://infourok.ru
101	Деление натуральных чисел и дроби				
102	Смешанные числа	1			
103	Смешанные числа	1			
104	Смешанные числа				
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			https://resh.edu.ru ,
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			https://resh.edu.ru ,
107	Сложение и вычитание смешанных чисел				
108	Сложение и вычитание смешанных чисел				
109	Контрольная работа № 8	1	1		
110	Основное свойство дроби	1			
111	Основное свойство дроби				
112	Сокращение дробей				
113	Сокращение дробей	1			
114	Сокращение дробей	1			
115	Приведение дробей к общему знаменателю	1			https://edu.skysmart.ru
116	Приведение дробей к общему знаменателю	1			https://edu.skysmart.ru
117	Приведение дробей к общему знаменателю	1			
118	Приведение дробей к общему знаменателю				
119	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			https://resh.edu.ru ,
120	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			https://resh.edu.ru ,
121	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
122	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			

123	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			
124	Контрольная работа № 9	1	1		
125	Умножения дробей	1			https://infourok.ru
126	Умножения дробей	1			https://infourok.ru
127					
128	Нахождение части целого	1			https://resh.edu.ru ,
129	Нахождение части целого	1			https://resh.edu.ru ,
130	Нахождение части целого	1			
131	Нахождение части целого	1			
132	Деление дробей	1			https://resh.edu.ru ,
133	Деление дробей	1			https://resh.edu.ru ,
134	Деление дробей				
135	Нахождение целого по его части	1			https://resh.edu.ru ,
136	Нахождение целого по его части	1			https://resh.edu.ru ,
137	Нахождение целого по его части	1			
138	Нахождение целого по его части	1			
139	Контрольная работа № 10	1	1		
§ 6. Десятичные дроби (32ч)					
140	Десятичная запись дробей	1			
141	Десятичная запись дробей	1			https://edu.skysmart.ru
142	Сравнение десятичных дробей	1			
143	Сравнение десятичных дробей	1			
144	Сравнение десятичных дробей	1			
145	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			https://infourok.ru
146	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			https://infourok.ru
147	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
148	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
149	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			
150	Округление чисел. Прикидка	1			https://infourok.ru

151	Округление чисел. Прикидка	1			
152	Округление чисел. Прикидка				
153	Контрольная работа № 11	1	1		
154	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			https://resh.edu.ru ,
155	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			https://resh.edu.ru ,
156	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			
157	Умножение десятичной дроби на натуральное число				
158	Деление десятичной дроби на натуральное число				https://resh.edu.ru ,
159	Деление десятичной дроби на натуральное число				https://resh.edu.ru ,
160	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
161	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			https://edu.skysmart.ru
162	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
163	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			
164	Умножение на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
165	Умножение на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
166	Умножение на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
167	Умножение на десятичную дробь	1			
168	Умножение на десятичную дробь	1			
169	Умножение на десятичную дробь				
170	Деление на десятичную дробь				
171	Деление на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
172	Деление на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
173	Деление на десятичную дробь	1			https://infourok.ru
174	Деление на десятичную дробь	1			
175	Деление на десятичную дробь	1			
176	Деление на десятичную дробь	1			

177	Контрольная работа № 12	1	1		
§ 7 Инструменты для вычислений и измерений (9ч)					
178	Калькулятор				
179	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			https://infourok.ru
180	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			https://infourok.ru
181	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			
182	Виды углов. Чертёжный треугольник	1			
183	Измерение углов. Транспортир	1			https://infourok.ru
184	Измерение углов. Транспортир	1			https://infourok.ru
185	Измерение углов. Транспортир	1			
186	Контрольная работа № 13	1	1		
Повторение (14ч)					
187-197	Повторение	11			
198	Итоговая контрольная работа № 14 (ВПР)	1	1		
199-204	Итоговое повторение курса математики 5 класса	6			
	ИТОГО	204	15		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			
14	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Округление натуральных чисел	1			
16	Округление натуральных чисел	1			
17	Округление натуральных чисел	1			
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			

23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
24	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
25	Делимость суммы и произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
26	Деление с остатком	1			
27	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
28	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
29	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
30	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
31	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
32	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
33	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
34	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
35	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
36	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
37	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
38	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
40	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на	1			

	квадратной сетке				
41	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
44	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
48	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
50	Сравнение и упорядочивание дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
51	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			
53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
58	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
59	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
60	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
61	Отношение	1			
62	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
63	Деление в данном отношении	1			
64	Деление в данном отношении	1			
65	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
66	Масштаб, пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
67	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
68	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
69	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
70	Вычисление процента	1			Библиотека ЦОК

	от величины и величины по её проценту				https://m.edsoo.ru/f2a29064
71	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
72	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
73	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
74	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
77	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
81	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
82	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
83	Осевая симметрия.	1			Библиотека ЦОК

	Центральная симметрия				https://m.edsoo.ru/f2a2509a
84	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
85	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
86	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
87	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
88	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
89	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
90	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
91	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
92	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
93	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
94	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
95	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
96	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
97	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			

98	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
99	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
100	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
101	Периметр многоугольника	1			
102	Площадь фигуры	1			
103	Площадь фигуры	1			
104	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
105	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			
106	Приближённое измерение площади фигур	1			
107	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
108	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
109	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
110	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
111	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
112	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
113	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
114	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
115	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
116	Модуль числа,	1			

	геометрическая интерпретация модуля				
117	Числовые промежутки	1			
118	Числовые промежутки	1			
119	Положительные и отрицательные числа	1			
120	Положительные и отрицательные числа	1			
121	Положительные и отрицательные числа	1			
122	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
123	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
124	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
125	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
126	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
127	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
131	Арифметические	1			Библиотека ЦОК

	действия с положительными и отрицательными числами				https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
140	Арифметические	1			Библиотека ЦОК

	действия с положительными и отрицательными числами				https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
149	Арифметические	1			

	действия с положительными и отрицательными числами				
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
151	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
152	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
153	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
154	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
155	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
156	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
157	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
158	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
159	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
160	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
161	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
162	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
163	Решение текстовых	1			

	задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах				
164	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
165	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
166	Изображение пространственных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
167	Изображение пространственных фигур	1			
168	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			
169	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
170	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
171	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
172	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			
173	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
174	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				
175	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
176	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
177	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
178	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
179	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
180	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
181	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
183	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
192	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
196	Итоговая контрольная работа	1	1		
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические материалы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.,

Математика, 5 класс,

Рабочая тетрадь по математике к учебнику Виленкина Н.Я. Т.М. Ерина; Дидактические материалы по математике А.С. Чесноков.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>, <https://infourok.ru>, <https://m.edsoo.ru>.

