

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №46»


РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
протокол №1 от
30.08.2023г.
секретарь


Евдокимова А.С.

СОГЛАСОВАНО
Леонтьева Л.Н.,
заместитель директора по
УВР МБОУ СОШ №46



УТВЕРЖДЕНО
Молоткурова С.Н.,
директор МБОУ СОШ №46


Приказ № 74/01-03 от
«30» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5-6 классов
ID 1623756

п.Озёрный
2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

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

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		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	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		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	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	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	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	40	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	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Ряд натуральных чисел	1				
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1				
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	1			
6	Входная контрольная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Отрезок. Длина отрезка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8	Плоскость. Прямая. Луч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
9	Плоскость. Прямая. Луч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
10	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
11	Окружность и круг	1				
12	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Построение узора из окружностей"				https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
13	Шкала. Координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
14	Шкала. Координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
15	Шкала. Координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
18	Обобщение учебного материала	1			
19	Контрольная работа №1	1	1		
20	Сложение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
22	Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
23	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
25	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
26	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
27	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
28	Буквенные выражения. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
29	Буквенные выражения. Формулы	1			
30	Контрольная работа №2	1	1		
31	Уравнение	1			
32	Уравнение	1			
33	Уравнение	1			
34	Угол. Обозначение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
35	Угол. Обозначение углов	1			
36	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
37	Виды углов. Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
38	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
39	Многоугольники. Равные фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
40	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
41	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
42	Треугольник	1			

43	Прямоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
44	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
45	Обобщение и систематизация учебного материала	1				
46	Контрольная работа №3	1	1			
47	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
48	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
49	Переместительное свойство умножения	1				
50	Сочетательное свойство умножения	1				
51	Сочетательное свойство умножения	1				
52	Распределительное свойство умножения	1				
53	Распределительное свойство умножения	1				
54	Решение текстовых задач на движение	1				
55	Решение задач на покупки	1				
56	Степень с натуральным показателем	1				

57	Степень с натуральным показателем	1				
58	Деление натуральных чисел	1				
59	Деление натуральных чисел	1				
60	Деление натуральных чисел	1				
61	Деление натуральных чисел	1				
62	Деление натуральных чисел	1				
63	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
64	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
65	Обобщение и систематизация	1				
66	Контрольная работа №4	1	1			
67	Делители и кратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
68	Делители и кратные числа	1				
69	Признаки делимости на 2, 5, 10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
70	Признаки делимости на 2, 5, 10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
71	Признаки делимости на 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
72	Признаки делимости на 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
73	Признаки делимости на 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
74	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90

75	Наибольший общий делитель	1				
76	Наибольший общий делитель	1				
77	Наименьшее общее кратное	1				
78	Урок обобщения и систематизации	1				
79	Контрольная работа №5	1	1			
80	Площадь, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
81	Площадь, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
82	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
83	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
84	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
85	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
86	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
87	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
88	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
89	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
90	Понятие обыкновенной дроби	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
91	Понятие обыкновенной дроби	1			
92	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
93	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
94	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
95	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
96	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
97	Дроби и деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
98	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
99	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
100	Смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
101	Обобщение и систематизация учебного материала	1			
102	Контрольная работа №6	1	1		
103	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
104	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1451a
105	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
106	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
107	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
108	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
109	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
110	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
111	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
112	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
113	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
114	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
115	Решение задач	1			
116	Обобщение и систематизация учебного материала	1			
117	Контрольная работа №7	1	1		
118	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a184e4
119	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
120	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
121	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
122	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
123	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
124	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
125	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
126	Деление обыкновенных дробей; взаимно обратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
127	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
128	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
129	Решение задач	1			
130	Контрольная работа №8	1	1		
131	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
132	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
133	Представление о десятичных	1			Библиотека ЦОК

	дробях				https://m.edsoo.ru/f2a1bfcf
134	Представление о десятичных дробях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
135	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
136	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
137	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
138	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
139	Округление десятичных дробей. Прикидки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
140	Округление десятичных дробей. Прикидки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
141	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
142	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
143	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
144	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
145	Обобщение и систематизация учебного материала	1			
146	Контрольная работа №9	1	1		
147	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

148	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
149	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
150	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
151	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
152	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
153	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
154	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
155	Действия с десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
156	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
157	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
158	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
159	Решение задач	1				
160	Обобщение и систематизация учебного материала	1				
161	Контрольная работа №11	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
162	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Итоговая контрольная работа	1	1			
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение 5 класс. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение 5 класс. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение 5 класс. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение 5 класс. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
5	Повторение 5 класс. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
6	Повторение 5 класс. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Повторение 5 класс. Геометрические фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
9	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Средняя скорость	1				
11	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
12	Вычисление процента от величины	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a29064
13	Вычисление величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
14	Решение текстовых задач, содержащих проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
15	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
16	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
17	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
18	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			
19	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
20	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
21	Понятие множества	1			
22	Урок обобщения и систематизации знаний	1			
23	Контрольная работа №1	1	1		
24	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
25	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
26	Разложение числа на простые	1			Библиотека ЦОК

	множители					https://m.edsoo.ru/f2a2340c
27	Наибольший общий делитель	1				
28	Наибольший общий делитель	1				
29	Взаимно простые числа	1				
30	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
31	Наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
32	НОД и НОК	1				
33	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
34	Контрольная работа №2	1	1			
35	Наименьший общий знаменатель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
36	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
37	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
38	Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
39	Сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
40	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
41	Вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
42	Вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

43	Решение текстовых задач	1				
44	Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
45	Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
46	Решение текстовых задач	1				
47	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
48	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
49	Решение текстовых задач	1				
50	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
51	Контрольная работа №3	1	1			
52	Умножение смешанных чисел	1				
53	Умножение смешанных чисел	1				
54	Решение текстовых задач	1				
55	Нахождение дроби от числа	1				
56	Нахождение дроби от числа	1				
57	Нахождение дроби от числа	1				
58	Распределительное свойство умножения	1				
59	Распределительное свойство умножения	1				
60	Распределительное свойство умножения	1				
61	Урок обобщения и систематизации	1				

	знаний					
62	Контрольная работа №4	1	1			
63	Деление смешанных чисел	1				
64	Деление смешанных чисел	1				
65	Деление смешанных чисел	1				
66	Деление смешанных чисел	1				
67	Нахождение числа по его дроби	1				
68	Нахождение числа по его дроби	1				
69	Нахождение числа по его дроби	1				
70	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
71	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
72	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
73	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
74	Контрольная работа №4	1	1			
75	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
76	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
77	Пропорция	1				
78	Процентное отношение двух чисел	1				
79	Прямая пропорциональная	1				

	зависимость					
80	Обратная пропорциональная зависимость	1				
81	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
82	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
83	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
84	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
85	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
86	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
87	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
88	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
89	Длина окружности	1				
90	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
91	Площадь круга	1				
92	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
93	Урок обобщения и систематизации материала	1				

94	Контрольная работа №5	1	1			
95	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
96	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
97	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Числовые промежутки	1				
99	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
104	Урок обобщения и систематизации материала	1				
105	Контрольная работа №6	1	1			
106	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
107	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
108	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

109	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
110	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
111	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
112	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
113	Действия вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
114	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
115	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
116	Урок обобщения и систематизации материала	1				
117	Контрольная работа №7	1	1			
118	Умножение двух чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Умножение двух отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Деление двух чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Деление двух отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10

123	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Рациональные числа	1				
125	Периодическая дробь	1				
126	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения	1				
127	Распределительное свойство сложения и умножения	1				
128	Урок обобщения и систематизации материала	1				
129	Контрольная работа №8	1	1			
130	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
131	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
132	Коэффициент	1				
133	Коэффициент	1				
134	Коэффициент	1				
135	Приведение подобных слагаемых	1				
136	Приведение подобных слагаемых	1				
137	Приведение подобных слагаемых	1				
138	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
139	Решение уравнений	1				
140	Решение уравнений	1				
141	Решение уравнений	1				
142	Урок обобщения и систематизации	1				

	материала					
143	Контрольная работа №9	1	1			
144	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
145	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
146	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
147	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
148	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
149	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
150	Координатная плоскость	1				
151	Представление числовой информации на графиках	1				
152	Представление числовой информации на графиках	1				
153	Представление числовой информации на графиках	1				
154	Урок обобщения и систематизации материала	1				
155	Контрольная работа №10	1	1			
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
164	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a339ce
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
168	Итоговая контрольная работа	1	1			
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	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		170	13	5		

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

• Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика, 6 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью

Издательский центр «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся

общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2019.

Математика:5 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2019.

Математика: 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский,

М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2019.

Шевкин А.В. Текстовые задачи. / Шевкин А.В. М.: Просвещение 1997. –

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

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

<https://m.edsoo.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890598

Владелец Молоткурова Светлана Николаевна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024