



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
« Солнцевская средняя общеобразовательная школа»
Солнцевского района Курской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей математики,
физики и информатики
 Пашкова Н.Г.

Протокол №1 от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
МКОУ «Солнцевская
СОШ» Солнцевского
района Курской области
 Фетцова М.А.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
«Солнцевская СОШ»
Солнцевского района
Курской области
Дергачева О.Ю.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

Составили

учителя математики

Чуйкова Н.В., Пашкова Н.Г.,

Слащева Л.И.

п. Солнцево, 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;

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	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	Дроби	32	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Выражения с буквами	6	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Положительные и отрицательные числа	40	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	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	12	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата по плану	Дата по факту	Примечание	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контроль				
Глава 1. Натуральные числа							
§ 1. Натуральные числа и нуль. Шкалы (17ч)							
1.	Представление числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
2.	Натуральные числа и цифры. Число 0.	1					
3.	Натуральные числа и цифры. Число 0.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4.	Позиционная система счисления. Римская нумерация.	1					
5.	Входная контрольная работа	1	1				
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1					
8.	Плоскость, прямая, луч, угол	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
9.	Плоскость, прямая, луч, угол	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10.	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32

11.	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12.	Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
13.	Сравнение натуральных чисел. Способы сравнения.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14.	Сравнение натуральных чисел с нулем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
15.	Округление натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17.	Контрольная работа № 1	1	1				
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (15ч)							
18	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					
23	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

24	Контрольная работа № 2	1	1				
25	Числовые и буквенные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
26	Числовые и буквенные выражения	1					
27	Числовые и буквенные выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Числовые и буквенные выражения	1					
29	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Контрольная работа № 3	1	1				
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (25ч)							
33	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Деление натуральных чисел.	1					Библиотека ЦОК

	Свойства деления					https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа № 4	1	1			
44	Использование свойств действий при вычислении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Использование свойств действий при вычислении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Использование свойств действий при вычислении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Порядок действий в вычислениях	1				
49	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Степень с натуральным показателем	1				
52	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Разложение на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764

57	Контрольная работа № 5	1	1				
§ 4. Площади и объёмы (11ч)							
58	Формулы	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
59	Формулы	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
61	Площадь. Формула площади прямоугольника	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
62	Единицы измерения площадей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
63	Единицы измерения площадей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
64	Прямоугольный параллелепипед	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
65	Прямоугольный параллелепипед	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
66	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
67	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
68	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
69	Контрольная работа № 6	1	1				
Глава 2. Дробные числа							
§ 5. Обыкновенные дроби (47ч)							

70	Окружность, круг, шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
71	Окружность, круг, шар, цилиндр	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
72	Доли. Обыкновенные дроби.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
73	Доли. Обыкновенные дроби.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
74	Изображение дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
75	Изображение дробей на координатной прямой	1					
76	Сравнение дробей	1					
77	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
78	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
79	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
80	Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
81	Контрольная работа № 7	1	1				
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56

85	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
86	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
87	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
88	Смешанные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
91	Контрольная работа № 8	1	1				
92	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
93	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
94	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
97	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
99	Сравнение, сложение и вычитание	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

	дробей с разными знаменателями						
100	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
103	Контрольная работа № 9	1	1				
104	Умножение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
105	Умножение дробей	1					
106	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
107	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
108	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
109	Нахождение части целого	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
110	Деление дробей	1					
111	Деление дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
112	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
113	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
114	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
115	Нахождение целого по его части	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

116	Контрольная работа № 10	1	1				
§ 6. Десятичные дроби (32ч)							
117	Десятичная запись дробей	1					
118	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
119	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
120	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
121	Изображение десятичных дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
127	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
128	Округление чисел. Прикидка	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
129	Контрольная работа № 11	1	1				

130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					
137	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
138	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
139	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
140	Умножение на десятичную дробь	1					
141	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
142	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
143	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028

144	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
145	Деление на десятичную дробь	1					
146	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
147	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
148	Контрольная работа № 12	1	1				
§ 7. Инструменты для вычислений и измерений (9ч)							
149	Калькулятор	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
150	Виды углов. Чертёжный треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
151	Виды углов. Чертёжный треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
152	Виды углов. Чертёжный треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
153	Виды углов. Чертёжный треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
154	Измерение углов. Транспортир	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
155	Измерение углов. Транспортир	1					
156	Измерение углов. Транспортир	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
157	Контрольная работа № 13	1	1				
Повторение (14ч)							
158	Повторение. Натуральные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
159	Повторение. Натуральные числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

160	Повторение. Уравнение	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
161	Повторение. Уравнение	1					
162	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
163	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
164	Повторение. Действия с десятичными дробями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
165	Повторение. Действия с десятичными дробями	1					
166	Повторение. Площадь. Объем	1					
167	Повторение. Решение текстовых задач	1					
168	Повторение. Решение текстовых задач	1					
169	Повторение. Решение текстовых задач	1					
170	Итоговая контрольная работа № 14	1	1				
	ИТОГО	170	15				

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические 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/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				
12	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1				
14	Округление натуральных чисел	1				
15	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				
21	Делители и кратные числа;	1				

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное					
22	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Делимость суммы и произведения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Деление с остатком	1				
25	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
29	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Контрольная работа № 2 по теме "Делимость натуральных чисел"	1	1			
31	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

34	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
35	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
36	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
37	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
38	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
39	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
41	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
42	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
43	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
44	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

45	Контрольная работа №3 по теме "Дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
46	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
47	Отношение	1				
48	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
49	Деление в данном отношении	1				
50	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
51	Масштаб, пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
52	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
53	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
54	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
55	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
56	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
57	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
58	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
59	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

60	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
61	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
62	Контрольная работа № 4 по теме : "Отношение и пропорция"	1	1			
63	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
64	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
65	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
66	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
67	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
68	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
69	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
70	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
71	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
72	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
73	Решение задач, нахождение	1				Библиотека ЦОК

	неизвестного компонента				https://m.edsoo.ru/f2a328f8
74	Решение задач, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
75	Контрольная работа № 5 по теме "Решение уравнений и задач с помощью уравнений"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
76	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
77	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
78	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
79	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
80	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
81	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
82	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
83	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
84	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			
85	Положительные и отрицательные числа	1			
86	Числовые промежутки	1			
87	Положительные и отрицательные	1			

	числа					
88	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
89	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
90	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
91	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
93	Контрольная работа №6 по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			
94	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
95	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
96	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
97	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
98	Арифметические действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами					https://m.edsoo.ru/f2a2defc
99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
101	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
102	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
105	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
106	Контрольная работа № 7 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1	1			
107	Арифметические действия с положительными и	1				

	отрицательными числами					
108	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
109	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
110	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
111	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
113	Контрольная работа № 8 по теме "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
114	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
115	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
116	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
117	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
118	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Построение диаграмм"					https://m.edsoo.ru/f2a318ae
119	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
120	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
121	Контрольная работа № 9 по теме "Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Представление данных в таблице"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
122	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
123	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
124	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
125	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
126	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
127	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				
128	Расстояние между двумя точками,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

	от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке					
129	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
130	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
131	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
132	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				
133	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
134	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
135	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
136	Периметр многоугольника	1				
137	Площадь фигуры	1				
138	Площадь фигуры	1				
139	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
140	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
141	Приближённое измерение площади фигур	1				
142	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c

143	Контрольная работа №10 по теме "Перпендикулярные и параллельные прямые. Площадь и периметр фигур"	1	1			
144	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
145	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
146	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
147	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
148	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
149	Изображение пространственных фигур	1				
150	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
151	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
152	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
153	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

	объёма					
154	Контрольная работа №11 по теме "Координатная плоскость. Графики. Объемные фигуры"	1	1			
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333ad2

161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e

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	12	5		

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

• 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

1. Автор Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Серия Линия УМК А. Г.

Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика

Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация «Российский учебник» Вид продукции Методическое пособие

2. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г.

Мерзляка. Математика (56) Класс 6 класс Предмет Математика

Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 1

3. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г.

Мерзляка. Математика (56) Класс 6 класс Предмет Математика

Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 2

4. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Серия Линия УМК

А. Г. Мерзляка.

Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство
ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация

"Российский учебник" Название: Дидактические материалы

5. Автор Буцко Е.В. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6)

Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ,
корпорация "Российский учебник" Название:

Контрольные работы

6. Электронное учебное пособие к учебнику математики для 5 класса

А.Г.Мерзляка и др. 2.0

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: <http://www.infonnika.ru/>;

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

Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .

2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое:

<http://teacher.fio.ru.>; <http://www.fcior.edu.ru>; <http://www.schoolcollection.edu.ru/>

3. .Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>.

4. Путеводитель «В мире науки» для школьников:

<http://www.uic.ssu.samara.ru1-nauka/>.

5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>.

6. Сайты «Мир энциклопедий», <http://www.rubricon.ru> ;
<http://www.encyclopedia.ru>.

с прошито, пронумеровано и скреплено печатью

на *изготовление* листов

Директор

С. Ю. Дергулева

