

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Свердловской
области

Управление Образования ГО Первоуральск
МАОУ СОШ № 10

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей
математики,
информатики

Протокол № 1 от 31 августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МАОУСОШ № 10

Приказ № 286-О от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1326058)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 классов

ГО Первоуральск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 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	28	2	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Дроби	37	2	18	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	15	1	8	
4	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	13	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Наглядная геометрия. Симметрия	3	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Выражения с буквами	22	1	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	11	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Положительные и отрицательные числа	31	3	17	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Представление данных	2	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	7	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	85	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				
13	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1				learningApps

	распределительное свойство умножения					
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				LearningApps
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Testpad
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				
28	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

36	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка,	1				Библиотека ЦОК

	метрические единицы измерения длины					https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1				
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				
52	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1				
68	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1				
71	Сравнение дробей	1				
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
80	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56

	взаимнообратные дроби					
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

	заданными сторонами на нелинованной бумаге"					
107	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1				
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1				
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc

117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1				
122	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88

132	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями	1				
141	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1				
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

	содержащих дроби. Основные задачи на дроби					
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

167	Итоговая контрольная работа	1	1			
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Практические работы		
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Сложение, вычитание.	1	1	02.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение, деление.	1	1	04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение, деление.	1	1	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	1	06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
5	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	1	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
6	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1	1	08.09.2023	
7	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1	1	11.09.2023	
8	Повторение. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1	1	12.09.2023	
9	Повторение. Округление натуральных чисел	1	1	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
10	Повторение. Округление десятичных	1	1	14.09.2023	

	дробей				
11	Вводная контрольная работа	1	1	15.09.2023	
12	Делители и кратные числа;	1	0	18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
13	Делители и кратные числа;	1	1	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
14	Признаки делимости на 10,5,2	1	0	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
15	Признаки делимости на 10,5,2	1	1	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
16	Признаки делимости на 10,5,2	1	0	22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
17	Признаки делимости на 9,3	1	1	25.09.2023	
18	Признаки делимости на 9,3	1	0	26.09.2023	
19	Признаки делимости на 9,3	1	1	27.09.2023	
20	Простые и составные числа.	1	0	28.09.2023	
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель .	1	1	29.09.2023	
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель .	1	0	02.10.2023	
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель .	1	0	03.10.2023	
24	Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное	1	0	04.10.2023	
25	Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное	1	0	05.10.2023	
26	Делители и кратные числа; наименьшее общее кратное	1	1	06.10.2023	

27	Обобщительно - повторительный урок 1	1	0	09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
28	Контрольная работа № 1 по теме "Делители и кратные"	1	1	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
29	Работа над ошибками контрольной работы. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей.	1	0	11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
30	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	1	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
31	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
32	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	1	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
33	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
34	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	0	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
36	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	0	20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
38	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	1	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
40	Сложение и вычитание обыкновенных	1	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК

	дробей.				https://m.edsoo.ru/f2a24442
41	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1	0	27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
42	Обобщительно - повторительный урок 2	1	1	06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
43	Контрольная работа № 2 по теме "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
44	Работа над ошибками. Умножение обыкновенных дробей	1	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
45	Умножение обыкновенных дробей	1	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
46	Умножение обыкновенных дробей	1	1	10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
47	Умножение обыкновенных дробей	1	0	13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
48	Умножение обыкновенных дробей	1	1	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
49	Обобщительно - повторительный урок 3	1	0	15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
50	Контрольная работа №3 по теме "Умножение обыкновенных дробей"	1	1	16.11.2023	
51	Работа над ошибками. Понятие взаимно обратных чисел.	1	0	17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Деление обыкновенных дробей.	1	0	20.11.2023	
53	Деление обыкновенных дробей.	1	1	21.11.2023	
54	Деление обыкновенных дробей.	1	0	22.11.2023	
55	Деление обыкновенных дробей.	1	1	23.11.2023	

56	Деление обыкновенных дробей.	1	0	24.11.2023	
57	Нахождение числа по заданному значению дроби	1	1	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
58	Нахождение числа по заданному значению дроби	1	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
59	Нахождение числа по заданному значению дроби	1	1	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
60	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
61	Бесконечные десятичные периодические дроби	1	1	01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
62	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	0	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
63	Десятичное приближение обыкновенной дроби	1	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
64	Обобщительно - повторительный урок 4	1	0	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
65	Контрольная работа №4 по теме "Деление обыкновенных дробей"	1	1	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
66	Отношение	1	0	08.12.2023	
67	Отношение	1	0	11.12.2023	
68	Пропорции	1	1	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
69	Пропорции	1	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
70	Пропорции	1	1	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
71	Пропорции	1	0	15.12.2023	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a28448
72	Процентное отношение двух чисел	1	1	18.12.2023	
73	Процентное отношение двух чисел	1	0	19.12.2023	
74	Процентное отношение двух чисел	1	1	20.12.2023	
75	Обобщительно - повторительный урок 5	1	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
76	Контрольная работа № 5 По теме "Отношение и пропорции"	1	1	22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
79	Деление числа в данном отношении	1	0	27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
80	Деление числа в данном отношении	1	1	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
81	Окружность и круг	1	0	29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
82	Окружность и круг	1	0	08.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
83	Длина окружности. Площадь круга	1	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
84	Длина окружности. Площадь круга	1	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
85	Длина окружности. Площадь круга	1	1	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
86	Цилиндр, конус, шар	1	1	12.01.2024	
87	Диаграммы	1	0	15.01.2024	

88	Диаграммы	1	1	16.01.2024	
89	Случайные события. Вероятность случайного события	1	0	17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
90	Случайные события. Вероятность случайного события	1	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
91	Обобщительно - повторительный урок 6	1	1	19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
92	Контрольная работа № 6 по теме "Длина окружности. Площадь круга"	1	1	22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
93	Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа	1	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
94	Положительные и отрицательные числа.	1	1	24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
95	Координатная прямая	1	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
96	Координатная прямая	1	1	26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
97	Координатная прямая	1	1	29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
98	Целые числа. Рациональные числа	1	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
99	Целые числа. Рациональные числа	1	1	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
100	Модуль числа	1	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
101	Модуль числа	1	1	02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
102	Модуль числа	1	0	05.02.2024	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a25428
103	Сравнение чисел	1	1	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
104	Сравнение чисел	1	0	07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
105	Сравнение чисел	1	1	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
106	Обобщительно - повторительный урок 7	1	0	09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
107	Контрольная работа № 7 по теме "Отрицательные и положительные числа"	1	1	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
108	Работа над ошибками. Сложение рациональных чисел	1	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
109	Сложение рациональных чисел	1	1	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
110	Сложение рациональных чисел	1	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
111	Сложение рациональных чисел	1	1	16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
112	Свойства сложения рациональных чисел	1	0	19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
113	Свойства сложения рациональных чисел	1	1	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
114	Вычитание рациональных чисел	1	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
115	Вычитание рациональных чисел	1	1	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
116	Вычитание рациональных чисел	1	0	23.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

117	Вычитание рациональных чисел	1	1	26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
118	Обобщительно повторительный урок 8	1	0	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
119	Контрольная работа № 8 по теме "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1	1	28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
120	Работа над ошибками. Умножение рациональных чисел.	1	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
121	Умножение рациональных чисел.	1	1	01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
122	Умножение рациональных чисел.	1	0	04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
123	Умножение рациональных чисел.	1	1	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
124	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1	0	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
125	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
126	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1	1	11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
127	Распределительное свойство умножения	1	0	12.03.2024	
128	Распределительное свойство умножения	1	1	13.03.2024	
129	Распределительное свойство умножения	1	0	14.03.2024	
130	Распределительное свойство умножения	1	1	15.03.2024	
131	Распределительное свойство умножения	1	0	25.03.2024	
132	Деление рациональных чисел	1	1	26.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

133	Деление рациональных чисел	1	0	27.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
134	Деление рациональных чисел	1	1	28.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
135	Обобщительно - повторительный урок 9	1	0	29.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
136	Контрольная работа № 9 по теме" Умножение и деление рациональных чисел"	1	1	01.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
137	Работа над ошибками.	1	0	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
138	Решение уравнений	1	0	03.04.2024	
139	Решение уравнений	1	0	04.04.2024	
140	Решение уравнений	1	0	05.04.2024	
141	Решение уравнений	1	1	08.04.2024	
142	Решение задач с помощью уравнений	1	0	09.04.2024	
143	Решение задач с помощью уравнений	1	1	10.04.2024	
144	Решение задач с помощью уравнений	1	0	11.04.2024	
145	Решение задач с помощью уравнений	1	1	12.04.2024	
146	Обобщительно -повторительный урок 10.Решение задач с помощью уравнений	1	0	15.04.2024	
147	Контрольная работа № 10 по теме "Решение уравнений"	1	1	16.04.2024	
148	Работа над ошибками. Перпендикулярные прямые.	1	0	17.04.2024	
149	Перпендикулярные прямые.	1	0	18.04.2024	
150	Перпендикулярные прямые.	1	1	19.04.2024	

151	Осевая и центральная симметрии	1	1	22.04.2024	
152	Осевая и центральная симметрии	1	0	23.04.2024	
153	Осевая и центральная симметрии	1	0	24.04.2024	
154	Параллельные прямые	1	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
155	Параллельные прямые	1	1	26.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
156	Координатная плоскость.	1	0	29.04.2024	
157	Координатная плоскость.	1	1	30.04.2024	
158	Координатная плоскость.	1	1	02.05.2024	
159	Графики	1	0	03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
160	Графики	1	1	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
161	Повторение и систематизация учебного материала	1	1	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
162	Повторение и систематизация учебного материала	1	1	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
163	Контрольная работа №11 по теме "Прямые и графики"	1	1	10.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
164	Повторение и систематизация учебного материала курса 6 класса	1	1	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
165	Повторение и систематизация учебного материала курса 6 класса	1	1	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
166	Повторение и систематизация учебного материала курса 6 класса	1	0	15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
167	Повторение и систематизация учебного материала курса 6 класса	1	1	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886

168	Повторение и систематизация учебного материала курса 6 класса	1	1	17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
169	Итоговая контрольная работа № 12	1	1	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
170	Работа над ошибками. Итоговое занятие.	1	1	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	85		

**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»

Математика 6 класс/Мерзляк А.Г. и др., под редакцией Подольского В.Е. -3-е изд., доп.,-М:Вента - Граф,2019

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика, 6класс/Мерзляк А.Г; под редакцией Подольского В.Е.,-3 изд., доп. - М.:Вента-Граф,2019

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Uchi.ru, learningApps, ЦОК, testpad

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 706699936057990200889301522920754506789801582784

Владелец Пророк Светлана Владимировна

Действителен с 28.03.2024 по 28.03.2025