

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода

МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №23"

РАССМОТРЕНО

Методический совет

Проничева Н.К.
от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Васильева С.В.
Приказ № 30-08-1-0
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 964305)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Великий Новгород 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Комитет по образованию Администрации Великого Новгорода

МАОУ "Средняя общеобразовательная школа №23"

РАССМОТРЕНО

Методический совет

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Проничева Н.К.
от «25» августа 2023 г.

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

Васильева С.В.
Приказ № 30-08-1-0
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 964305)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Великий Новгород 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 нулем. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, 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 неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать 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	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	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	0	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	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11		0		
12		0		
13		0		

14		0		
15		0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
3	Натуральный ряд.	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	Изображения натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Решение задач по теме "Натуральные числа на координатной прямой"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел с нулем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Способы сравнения натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Решение задач по теме "Сравнение натуральных чисел"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300

11	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Решений задач по теме "Округление натуральных чисел"	1			
13	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами. Вычитание как действие обратное сложению	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение, вычитание многозначных чисел столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение многозначных чисел столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами. Деление как действие обратное умножению.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами. Деление многозначных чисел столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

21	Свойства единицы при умножении натуральных чисел	1			
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства умножения	1			
24	Распределительное свойство умножения	1			
25	Делители числа	1			
26	Кратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Разложение числа на множители	1			
28	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Определение верности утверждений по теме "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	Определение истинности утверждений по теме "Простые и составные числа"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Вычисление значений числовых	1			Библиотека ЦОК

	выражений, порядок вычисления действий				https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия. Сравнение величин "на" больше (меньше)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия. Сравнение величин "в" больше (меньше)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на движение. Зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Построение схем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на движение. Зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Оформление таблиц.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на покупки. Зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Построение схем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач на покупки. Зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Оформление таблиц.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
45	Измерение длины отрезка.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Круг	1			
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол.	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	Построение углов заданной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	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	Представление о дроби как способе записи части величины.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Обыкновенные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Визуальное представление дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Неправильные дроби. Выделение целой части неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

60	Изображение дробей точками на числовой прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби. Визуальное представление свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Поиск наибольшего общего делителя числителя и знаменателя.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби. Определение истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби. Самостоятельная работа	1			
68	Сравнение дробей. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей. Приведение дробей к наименьшему общему числителю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей. Сравнение дробей с половиной	1			
71	Сравнение дробей. Определение как близко дробь отстоит от единицы	1			
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Решение уравнений. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Свойства сложения и вычитания дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Поиск значений выражений. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Решение текстовых задач арифметическим способом. "На" больше (меньше). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
78	Решение текстовых задач на производительность. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Самостоятельная работа	1			
80	Смешанная дробь. Перевод смешанной дроби в неправильную дробь. Визуальное изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь. Изображение дробей точками на числовой прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь. Сложение и вычитание	1			Библиотека ЦОК

	смешанных дробей				https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Сложение и вычитание смешанных дробей. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение смешанных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение, сложение, вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Деление смешанных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Деление обыкновенных дробей. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Основные задачи на дроби. Нахождение	1			Библиотека ЦОК

	части, которую составляет одно число от другого.				https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части, которую составляет одно число от другого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Задачи трех типов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических предложений	1			
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник. Периметр треугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

108	Треугольник. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге.	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	Решение задач по теме "Периметр многоугольника"	1			
114	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей. Десятичные дроби на числовом луче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей. Выражение с помощью десятичных дробей какую часть более крупных единиц измерения составляют маленькие единицы измерения длины и массы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a

118	Решение заданий по теме "Сравнение десятичных дробей"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей. Бесконечные периодические дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. Самостоятельная работа	1			
122	Действия с десятичными дробями. Вывод правила сложения и вычитания десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей. Устный счет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями. Вывод правила умножения десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

130	Умножение десятичных дробей столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Умножение десятичных дробей. Устный счет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Умножение десятичных дробей. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Деление десятичной дроби на натуральное число. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичных дробей столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Деление десятичных дробей. Устный счет	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Деление десятичных дробей. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Решение примеров на все действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение текстовых задач. Действия с десятичными дробями	1			
141	Округление десятичных дробей. Вывод правила	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50

143	Решение задач по теме "Округление десятичных дробей"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей. Самостоятельная работа	1			
145	Основные задачи на дроби. Найти часть от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Найти часть от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Основные задачи на дроби. Найти целое по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Найти целое по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Основные задачи на дроби. Какую часть составляет одна величина от другой	1			
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Какую часть составляет одна величина от другой	1			
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	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	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Решение задач по теме "Объём куба, прямоугольного параллелепипеда"	1			
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Самостоятельная работа	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение логических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Представление данных в виде таблиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Представление данных в виде столбчатых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

	диаграмм.				
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий	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. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Использование при вычислениях распределительного свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Сложение, вычитание столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Арифметические ребусы на сложение и вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Умножение натуральных чисел столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Арифметические ребусы на умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Деление натуральных чисел столбиком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Решение примеров в несколько действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий	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. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения	1			
10	Числовые выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств умножения	1			
11	Числовые выражения. Использование при вычислениях распределительного свойства умножения.	1			
12	Округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел. Выражение числа в тысячах, миллионах, миллиардах	1			
14	Округление натуральных чисел. Оценка и прикидка, округление результата.	1			
15	Делители и кратные числа. Метод перебора при поиске делителей числа. Парные делители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа. Способы перечисления кратных числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Разложение натурального числа на простые множители	1			
19	Наибольший общий делитель. Разложение	1			

	числа на простые множители				
20	Наименьшее общее кратное. Разложение числа на простые множители	1			
21	Делимость суммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1			
24	Деление с остатком. Числовые ребусы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Перевод единиц измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость. Связь между единицами измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы. Связь между единицами измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8

31	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние от точки до прямой	1			
37	Длина маршрута на квадратной сетке	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Обыкновенная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Обыкновенная дробь, сокращение дробей, признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Обыкновенная дробь, сокращение дробей. НОД числителя и знаменателя	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Сравнение и упорядочивание дробей. Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей. Приведение дробей к общему числителю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей. Сравнение дробей с половиной и оценка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac

	приближения к единице				
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Решение задач по теме "Десятичные дроби и метрическая система мер"	1			
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Перевод обыкновенных дробей в десятичные. Сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Перевод обыкновенных дробей в десятичные. Умножение, деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Перевод десятичных дробей в обыкновенные. Сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Перевод десятичных дробей в обыкновенные. Умножение, деление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Сокращение дробных выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Отношение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Отношение. Умение составить отношение по условию и объяснить смысл	1			

54	Деление в данном отношении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение задач по теме "Деление в данном отношении"	1			
56	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Пропорция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Понятие процента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Решение задач по теме "Понятие процента"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Вычисление процента от величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Решение задач по теме "Вычисление процента от величины"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Вычисление величины по её проценту	1			
63	Решение задач по теме "Вычисление величины по её проценту"	1			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Вычисление части от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Вычисление целого по его проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Какую часть составляет одна величина от другой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546

67	Решение текстовых задач. Формула простого процентного роста	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Осевая симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Построение симметричных фигур. Осевая симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Построение симметричных фигур. Центральная симметрия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы, формулы периметра и площади	1			Библиотека ЦОК

	прямоугольника, квадрата				https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы, формулы объёма параллелепипеда и куба.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства диагоналей	1			
85	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Решение задач по теме "Периметр многоугольника"	1			
89	Площадь фигуры	1			
90	Решение задач по теме "Площадь фигуры"	1			
91	Формулы периметра прямоугольника	1			
92	Формула площади прямоугольника	1			
93	Приближённое измерение площади фигур	1			
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		
96	Положительные и отрицательные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c

	Практическая деятельность людей				
97	Целые числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение модулей рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа. Нахождение значений выражений, содержащих модуль	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа. Решение уравнений, содержащих модуль	1			
103	Модуль числа. Решение неравенств, содержащих модуль	1			
104	Числовые промежутки	1			
105	Положительные и отрицательные числа	1			
106	Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа	1			
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Числовая прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Определение истинности высказываний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Десятичные дроби	1			
110	Сравнение положительных и	1			

	отрицательных чисел. Обыкновенные дроби				
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Запись буквенных выражений	1			
112	Сложение целых чисел с помощью координатной прямой или с ориентацией на некоторую практическую деятельность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Вывод алгоритмов сложения рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Переместительное и сочетательное свойства сложения рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Алгебраическая сумма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Вычитание рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Упрощение выражений, содержащих скобки, перед которыми стоят знаки "+" или "-"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Сложение, вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Арифметические действия с	1			Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами. Сложение, вычитание обыкновенных дробей				https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Умножение рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Определение знака произведения рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Поиск значений выражений, содержащих произведение рациональных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Переместительный и сочетательный законы умножения	1			
125	Распределительный закон умножения	1			
126	Деление рациональных чисел	1			
127	Поиск значений выражений, содержащих деление рациональных чисел	1			
128	Деление рациональных чисел. Решение уравнений	1			
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление десятичных дробей	1			
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Деление обыкновенных дробей	1			
131	Решение логических задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Решение текстовых задач арифметическим	1			Библиотека ЦОК

	способом.				https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах	1			
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные на диаграммах	1			
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Конус, цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Изображение пространственных фигур. Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Изображение пространственных фигур. Конус, цилиндр, шар	1			
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			

147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, формула объёма	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Объём куба, формула объёма	1			
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Прямоугольная система координат на плоскости. Построение точек на координатной плоскости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Прямоугольная система координат на плоскости. Построение фигур на координатной плоскости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Представление данных с помощью таблиц.			
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Представление данных с помощью таблиц.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Столбчатые диаграммы: чтение и построение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Чтение круговых диаграмм.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач, связанных с отношением	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач с процентами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов	1		Библиотека ЦОК

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение основных задач на дроби				https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение основных задач на проценты.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Симметрия: центральная. Построение симметричных фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Симметрия: осевая. Построение симметричных фигур.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Симметрия: зеркальная. Построение симметричных фигур.	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. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов	1			Библиотека ЦОК

	курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение логических задач.				https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Решение задач перебором всех возможных вариантов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	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»

Математика, 5 класс/ Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С., под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТА-ГРАФ", Акционерное общество "Издательство"Просвещение"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5 класс: методическое пособие/ Е.В. Буцко, А.Г. Мезляк, В.Б. Полонский и др. - 2-е изд., переработанное - М.: Вентана-Граф, 2019.-294, [10] с: ил. - (Российский учебник)

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Учи.ру, Фоксфорд

