

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования
администрации города Невинномысска

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 2 города Невинномысска имени
летчика-космонавта, Героя Российской Федерации
Олега Ивановича Скрипочки

МБОУ СОШ № 2 г. Невинномысска имени О.И. Скрипочки

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО  С.А. Савельева Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР  А.В. Бакулин Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ СОШ № 2 г. Невинномысска имени О.И. Скрипочки  М.А. Малагин Приказ № 66-ОД от «30» августа 2023 г. 
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1605320)

курс «Математика»

для учащихся 5-6 классов

г. Невинномысск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными лицами по обучению математике в 5–6 классах являются:

- продолжение основных математических понятий (число, размеры, геометрическая фигура), обеспечение их превосходства и перспективности математического образования учащихся;
- 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;
- Способствует функциональной математической грамотности: навыки распознавать математические объекты в различных жизненных ситуациях, применять академические методы для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и анализировать их на соответствие практической ситуации.

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о естественных числах, получаемых на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и методы новых теоретических знаний сочетаются с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценке результатов вычислений. Основное изучение 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 постижении дробей, когда происходит знакомство с возможными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в объеме объема предшествует изучению десятичных дробей, что требует рассмотрения точек логики изложений числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширительных возможностей для понимания обучающихся требует прикладного применения новых записей 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 результатов выражений, содержащих и обыкновенных, и десятичных дроби, установление связей между ними, содержание приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятиями валюты.

Особенностью изучения полученных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выявляется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательной связи. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми возможными понятиями темы, в том числе с учетом знаков и знаков при выполнении арифметических действий. Рациональное изучение чисел на этом не закончится, а продолжение будет в курсе алгебры 7 класса.

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

В программе учебного курса «Математика» предусмотрены возможности пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ числа чисел в зависимости от математического контекста меняется постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи формулировок утверждений и формул, в частности, для расчета геометрических величин в качестве «заместителя» чисел.

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

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

На изучение курсового 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

Естественные числа и ноль

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

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

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулевым. Способы сравнения. Округление природных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нулевого приложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойств нуля и значение при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное имущество (законы) сложения и умножения, управляющее свойство (закон) умножения.

Используйте букву для обозначения неизвестного компонента и записывайте свойства арифметических действий.

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

Характеристика с оригинальными признаками. Запись чисел в виде суммы разрядных предположений.

Числовое выражение. Вычисление оценок числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при расчете противоположных и сочетательных свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способ записи частичных размеров. 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 точек на числовой прямой. Главное 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 обычной. Изображение десятичных дробей точек 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 задачи перебором всех возможных вариантов. Использование при определении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: масса, объем, цены, расстояние, время, скорость. Связь между единицами измерения каждой меры.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные изображения фигур на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый изгибы.

Длина отрезка, метрический показатель длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение угла с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, округлость фигуры.

Изображение рисунка, в том числе на клетчатке. Построение конфигурации из прямых частей, окружностей на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств стороны и угловой стороны, квадрата.

Объемы прямоугольника и многоугольников, составленных из фигур, на следующем рисунке изображены 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 объема.

6 КЛАСС

Естественные числа

Арифметические действия с многозначными природными числами. Различные выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при расчете противоположных и сочетанных свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление природных чисел.

Делители и кратные числа, самый общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость значительных размеров и произведений искусства. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, среднее свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач по нахождению 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 определении задачи.

Понятие валюты. Вычисление процентной ставки по измерению и измерению по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задачи на проценты. Выражение отношений стоимости в процентах.

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

Используйте буквы для записей математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и квадрата, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

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

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работ. Единицы измерения: масса, стоимость, расстояние, время, скорость. Связь между единицами измерения каждой меры.

Решение задач, отношений с отношениями, пропорциональностью, 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 изображения фигур на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг.

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

Измерение и построение угла с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырехугольники, например четырехугольники. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием круга, сторон, горизонта, транспортира. Построение клетчатки.

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрия.

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 объема приводит к измерению объема. 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:

с учетом интереса к прошлому и современной российской математике, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных понятиях;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к осуществлению способностей гражданина и реализации его прав, представлением математических основ развития различных структур, взглядов, социальных процессов общества (например, выборы, опросы), готовность к обсуждению этих проблем, практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических преобразований в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установка на активное участие в обеспечении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на всю жизнь для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественного мнения;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных принципах развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы деятельности, этапы ее развития и

инновационности для развития цивилизации, владение языком математики и математической культурой как средство познания мира, владение простейшими навыками исследователей деятельность;

б) государственное воспитание, забота о культуре, здоровье и эмоциональном состоянии:

готовую применять математические знания в развитии своего здоровья, ведении здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная динамика активности), сформированностью навыков рефлексии, революционности своих прав на ошибку и таких же прав другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентация на применение математических знаний для решения задач в области безопасности окружающей среды, планирование поступков и оценка их возможных последствий для окружающей среды, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовность к действиям в условиях неопределенности, повышение уровня компетентности своей через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и навыки на основе опыта других;

Необходимость в появлении новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее известных, осознавать недостатки собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные технологические действия

Базовые логические действия:

-выявлять и характеризовать основные признаки математических объектов, пояснения, связи между понятиями, формулировать определение понятий, сохранять существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения связей, критерий проведения анализа;

-воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: предвзятые 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 логики сохранения, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и противные), проводить самостоятельно обоснованные доказательства математических фактов, выстраивать аргументы, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбрать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решений, выбирать наиболее подходящие варианты с учетом, самостоятельно выделенных).

Базовые исследовательские действия :

- использовать в качестве исследовательского инструмента познания, формулировать вопросы, фиксировать противоречие, проблему, самостоятельно сохранять иское и существующее, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- провести по самостоятельно составленному плану небольшой эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимости объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность результатов, выводов и обобщений;
- спрогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвинуть борьбу о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные технологические действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с положениями и критериями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать объяснения по ходу решения задач, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существующей обсуждаемой теме, проблемам, решаемой задаче, высказывать идеи, целенаправленные поисковые решения, сопоставлять свои мнения с обсуждениями других участников диалога, находить аргументы и сопоставлять позиции, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- высота результатов решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно председатель для представления с учётом задач презентации и снаружи;

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении математических задач;

-принять цель совместной деятельности, спланировать организацию совместной работы, определить виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результаты работы, обсуждать мнения нескольких людей;

-участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать действия с другими членами команды, -оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным коллективным взаимодействием.

Регулятивные универсальные технологические действия

Самоорганизация:

Самостоятельно составить план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учётом реальных ресурсов и естественных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

-владеть методами самопроверки, самоконтроля процесса и получения результатов решения математической задачи;

-предвидеть трудности, которые могут возникнуть при возникновении задачи, внести коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, обнаруженных ошибок, выявленных возможностей;

-оценить соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснить причину достижения или недостижения цели, найти ошибку, дать оценку приобретенному опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К окончанию обучения в **5** классе обучающийся получает следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

Сравнивать и упорядочивать числовые числа, сопоставлять в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотнесите точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим числом и изобразите точки чисел на координатной (числовой) прямой.

Выполняете арифметические действия с естественными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнить проверку, прикидку результата расчета.

Округлять значения чисел.

Решение текстовых задач

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

Решать задачи, включающие в себя зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Используйте краткие записи, схемы, таблицы, учитывайте при определении задач. Используйте дополнительные единицы измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражайте одни единицы измерения через другие.

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

Наглядная геометрия

Используйте геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приведите формы объектов, окружающих мир, в форму изученных геометрических фигур.

Используйте 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 кругов и полос.

Найдя длину отрезков непосредственными измерениями с помощью линейки, постройте отрезки заданной длины; создать окружение заданного радиуса.

Используйте свойства стороны и угла, квадрата для построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и квадрат квадрата, фигуру, фигуру, составленную из контуров, в том числе фигуру, изображенную на клетчатой бумаге.

Использовать дополнительные метрические единицы измерения длины, квадрата; выражать одни значения через другие.

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

Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться количеством измерений объема.

Решать переносимые задачи по измерению геометрических величин практически в наличии.

К окончанию обучения в **6 классе** обучающийся получает следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

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

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

Вы выполняете, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнить прикидку и получить результат вычисления, выполнить преобразование числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этих точек.

Округлять целые числа и десятичные дроби, приближаясь к числам.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, нахождением квадрата и куба числа, рассчитывать значения числовых выражений, содержащих степени.

Используйте внешние делимости, распределяя числа на простые множители.

Используйте масштабно, составляйте пропорции и соотношения.

Используйте буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, используйте буквенные выражения и формулы, находите значения буквенных выражений, осуществляйте необходимые подстановки и преобразуйте.

Нахождение неизвестной детали.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью, процентами, решать три основные задачи по дробям и процентам.

Решать задачи, включающие в себя зависимости, связывающие измерения: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, с использованием арифметических показателей, оценки, прикидки, использования единиц измерения соответствующей величины.

Так образуются буквенные выражения по условию задачи.

Извлекая информацию, представленную в таблицах, на линейных, столбчатых или круговых диаграммах, интерпретируйте представленные данные, используйте данные при определении задачи.

Представлять информацию с помощью таблиц, линий и столбчатой диаграммы.

Наглядная геометрия

Приведите формы объектов, окружающего мир, форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, форм равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, частей, транспортиров на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и фигуры, симметричные фигуры.

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

Находить размеры угловых измерений с помощью транспортира, строить углы заданной формы, пользоваться при определении задачи градусной мерой углов, распознавать на чертежах прямые, прямые, развёрнутые и тупые углы.

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

Находимся, используя чертёжные инструменты, расстояние: между двумя точками, от точек до прямой, по направлению к квадратной сетке.

Вычислять квадратные фигуры, составленные из прямоугольников, использовать разбиение по контурам, на равных фигурах, достраивание до контура, использовать элементы измерения квадрата, выразить одни квадратные измерения через другие.

Распознавать модели и изображения пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, опора, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться модулями измерения объёма;

Решать сложные задачи по перемещению геометрических величин практически в наличии.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Естественные числа. Действия с настоящими 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
8	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	4	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Естественные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	5	5	

Поурочное планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Отрезок, его длина, ломанная, многоугольни			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Входная контрольная работа 1		1			
8	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Шкалы и координатная прямая			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
12	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
13	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17	Контрольная работа 2 по теме «Натуральные числа»		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
18	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
19	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
20	Действия сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
21	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
22	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
23	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
24	Действия вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
25	Числовые и буквенные выражения	1				

26	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
27	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
28	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
29	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
30	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
31	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
32	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
33	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
34	Контрольная работа 3 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»		1			
35	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
36	Действие умножения. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
37	Действие деления	1				
38	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
39	Деление с остатком	1				
40	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
41	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
42	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
43	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
44	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a0e0fc
45	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
46	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
47	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
48	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
49	Контрольная работа 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»		1			
50	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
51	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
52	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
53	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
54	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
55	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
56	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
57	Свойства и признаки делимости	1				
57	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
59	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
60	Контрольная работа 5 по теме «Делимость натуральных чисел»		1			
61	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
62	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a123fa
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
64	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
65	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
66	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
67	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
68	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
69	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
70	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
71	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
72	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
73	Контрольная работа 6 по теме «Площади и объемы»		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
74	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
75	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
76	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
78	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
79	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
80	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a13606
81	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
82	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
83	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
84	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
85	Контрольная работа 7 по теме «Обыкновенные дроби»		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
88	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
89	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
90	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
91	Смешанные числа	1				
92	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
94	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
95	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
96	Контрольная работа 8 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
97	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2

98	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
99	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
100	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
103	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
104	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
105	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
106	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		1			
107	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
108	Умножение дробей	1				
109	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
110	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
111	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
112	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
113	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
114	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
115	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a14146
116	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»		1			
117	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
118	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
124	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
125	Округление чисел. Прикидка			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
126	Округление чисел. Прикидка					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
127	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
128	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
129	Контрольная работа 11 по теме «Десятичные дроби»		1			
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
132	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
133	Деление десятичной дроби на	1				Библиотека ЦОК

	натуральное число					https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
134	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
135	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
136	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
137	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
138	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
139	Деление на десятичную дробь	1				
140	Повторение и систематизация учебного материала по теме			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
141	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
142	Контрольная работа 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»		1			
143	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
144	Калькулятор			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
145	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
146	Виды углов. Чертежный треугольник			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
147	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
148	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
149	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
150	Практическая работа по теме: «Инструменты для вычислений и измерений»			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
151	Повторение. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1592e
152	Повторение. Сложение и вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
153	Повторение. Умножение и деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
154	Повторение. Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
155	Повторение. Площади и объемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
156	Повторение. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
157	Повторение. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
158	Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
159	Повторение. Умножение и деление обыкновенных дробей	1				
160	Повторение. Десятичные дроби	1				
161	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1				
162	Итоговая контрольная работа 13		1			
163-170	Резерв. Анализ контрольной работы	8				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Свойства арифметических действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Округление натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4.	Делители и кратные числа. Делимость суммы и произведения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6.	Обыкновенная дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7.	Наглядные представления о фигурах на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8.	Входная контрольная работа		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9.	Среднее арифметическое	1				
10.	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
11.	Среднее арифметическое	1				
12.	Проценты	1				
13.	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
14.	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
15.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
16.	Представление числовой информации в круговых диаграммах			1		
17.	Представление числовой информации в круговых диаграммах			1		
18.	Виды треугольников			1		
19.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
20.	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
21.	Понятие множества	1				
22.	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
23.	Контрольная работа № 1. Темы 1–5		1			
24.	<i>Анализ контрольной работы</i>	1				Библиотека ЦОК

	Разложение числа на простые множители					https://m.edsoo.ru/f2a2226e
25.	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
26.	Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
27.	Наибольший общий делитель.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
28.	Наибольший общий делитель.			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
29.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
30.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
31.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
32.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
33.	Контрольная работа № 2		1			
34.	<i>Анализ контрольной работы</i> Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
35.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
36.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
37.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
38.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
39.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
40.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
41.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e

42.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
43.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
44.	Контрольная работа № 3		1			
45.	<i>Анализ контрольной работы.</i> Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
46.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
47.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
48.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
49.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
50.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
51.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
52.	Итоговый урок по материалу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
53.	Контрольная работа № 4		1			
54.	<i>Анализ контрольной работы.</i> Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
55.	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
56.	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
57.	Действие умножения смешанных чисел			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
58.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
59.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
60.	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a282c2
61.	Нахождение дроби от числа	1				
62.	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
63.	Применение распределительного свойства умножения	1				
64.	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
65.	Применение распределительного свойства умножения			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
66.	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
67.	Контрольная работа № 5			1		
68.	Анализ контрольной работы. Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
69.	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
70.	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
71.	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
72.	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
73.	Контрольная работа			1		
74.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
75.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
76.	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
77.	Нахождение числа по его дроби			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
78.	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
79.	Дробные выражения	1				
80.	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448

81.	Контрольная работа № 6		1			
82.	Анализ контрольной работы. Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
83.	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
84.	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
85.	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
86.	Отношения			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
87.	Пропорции	1				
88.	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
89.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
90.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
91.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
92.	Контрольная работа № 7		1			
93.	Анализ контрольной работы. Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
94.	Масштаб			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
95.	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
96.	Симметрия			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
97.	Длина окружности	1				
98.	Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
99.	Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
100.	Контрольная работа № 8		1			
101.	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14

102.	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
103.	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
104.	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
105.	Противоположные числа	1				
106.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
107.	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
108.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
110.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
111.	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
112.	Изменение величин			1		
113.	Контрольная работа №		1			
114.	<i>Анализ контрольной работы.</i> Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
115.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
116.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
117.	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
118.	Сложение чисел с разными знаками	1				
119.	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
120.	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
121.	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

						/f2a29eb0
122.	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
123.	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
124.	Контрольная работа № 10		1			
125.	<i>Анализ контрольной работы</i> Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
126.	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
127.	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
128.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
129.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
130.	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
131.	Рациональные числа	1				
132.	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
133.	Свойства действий с рациональными числами			1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
134.	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
135.	Контрольная работа № 10		1			
136.	<i>Анализ контрольной работы.</i> Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
137.	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
138.	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
139.	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
140.	Коэффициент	1				
141.	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

					/f2a2a75c
142.	Итоговая промежуточная аттестация	1			
143.	Подобные слагаемые			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
144.	Контрольная работа № 12	1			
145.	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
146.	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
147.	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
148.	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
149.	Контрольная работа № 13		1		
150.	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
151.	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
152.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
153.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
154.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
155.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
156.	Координатная плоскость			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
157.	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
158.	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
159.	Представление числовой информации на графиках			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
160.	Контрольная работа № 14		1		
161.	Признаки делимости	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
162.	Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
163.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
164.	Действия со смешанными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
165.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1				
166.	Умножение рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
167.	Деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
168.	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
169.	Перпендикулярные прямые	1				
170.	Координатная плоскость	1				
Итого 170						

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков Математика, 5 класс, Москва: Просвещение, 2023 .(в двух частях)

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков Математика, 6 класс, Москва: Просвещение, 2023.(в двух частях)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбург С.И., Математика, 5 класс, 6 класс Москва: Просвещение, 2023.

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>,
<https://edu.skysmart.ru/>
<https://nsportal.ru/>,
<https://infourok.ru/>,
<https://multiurok.ru/>