

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Саратовской области
Администрация муниципального образования "Перелюбский
муниципальный район Саратовской области"
МБОУ "СОШ имени Героя Советского Союза В.З. Перетрухина с. Грачев Куст
Перелюбского муниципального района Саратовской области"

«Рассмотрено» Руководитель ШМО Бондарева Г.П. Протокол № 1 от 24.08.2023г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ им. В.З. Перетрухина с. Грачев Куст» Гейко О.Д. 25.08.2023 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ им. В.З. Перетрухина с. Грачев Куст» Подстречная Л.Д. Приказ № 127 от 30.08.2023 г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 387453)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Грачев Куст, 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 приемам 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 объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	5		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	4	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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	5		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	1		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	2		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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	4	

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/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Обозначение и чтение натуральных чисел.	1				
3	Запись натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок. Длина отрезка.	1				
5	Измерение и построение отрезков, единицы измерения длины.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Ломанная и многоугольник. Периметр многоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость и прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Луч и угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Шкалы и координаты.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Контрольная работа № 1. Входная диагностическая работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение натуральных чисел на числовой прямой. Знаки неравенства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
13	Округление натуральных чисел	1			
14	Представление информации в столбчатой диаграмме.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Римская нумерация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Проверочная работа № 1 по теме "Натуральные числа и шкалы".	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Сложение натуральных чисел. Переместительное свойство сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля при сложении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Разложение чисел по разрядным слагаемым.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы.	1			
22	Решение геометрических и текстовых задач по теме "Вычитание натуральных чисел".	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Числовые выражения	1			
24	Буквенные выражения	1			
25	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

26	Упрощение выражений	1				
27	Уравнение. Корень уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
28	Составление и решение уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
29	Решение текстовых задач с применением уравнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
30	Контрольная работа № 2 "Уравнения"	1	1			
31	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Выполнение действий, применяя свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Решение задач на умножение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Деление. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Нахождение неизвестных компонентов при делении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Деление с остатком. Неполное частное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
39	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc

40	Решение задач на движение и покупки	1				
41	Контрольная работа № 3 "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1			
42	Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
43	Распределительное свойство сложения относительно умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
44	Применение свойств сложения, вычитания, умножения и деления для упрощения выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
45	Составление и решение задач, применяя упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
46	Порядок действий в вычислениях. Действия первой и второй ступени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Программа вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
48	Порядок действий при нахождении значения выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
49	Возведение числа в степень.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
50	Квадрат и куб числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
51	Делители и кратные.	1				
52	Простые и составные числа.	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
53	Свойства делимости.	1			
54	Признаки делимости на 2, 5 и 10.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
55	Признаки делимости на 3 и 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
56	Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
57	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
58	Контрольная работа № 4 "Степень числа. Признаки делимости"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
59	Формулы площади прямоугольника и квадрата. Единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
60	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
61	Практическая работа "" Построение прямоугольников с заданными сторонами на нелинованной бумаге!	1		1	
62	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
63	Объем. Единицы измерения объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
64	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
65	Развертка параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
66	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
67	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
68	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
69	Шар. Цилиндр.	1			
70	Доли: половина, треть, четверть.	1			
71	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
72	Изображение дробей точками на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
73	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
74	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
75	Сравнение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
76	Сравнение дробей	1			
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Контрольная работа № 5 "Обыкновенные дроби"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2

80	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
81	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
82	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
83	Деление натурального числа и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
84	Свойство деления суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
85	Смешанная дробь. Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
86	Алгоритм представления смешанного числа в виде неправильной дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
88	Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
89	Контрольная работа № 6 "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
90	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
91	Сокращение дробей. Несократимая дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e

92	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
93	Приведение дробей к новому знаменателю. Дополнительный множитель.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
95	Решение алгоритмических задач, содержащих дроби	1				
96	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
97	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
98	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
99	Решение геометрических задач, применяя алгебраические операции для дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
100	Решение текстовых задач на дроби с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
101	Контрольная работа № 7 "Дроби с разными знаменателями"	1	1			
102	Умножение дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
103	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
104	Нахождение части от целого	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a18a20
105	Нахождение части от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
106	Решение текстовых задач на нахождение части от целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
107	Взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
108	Алгоритм деления дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
109	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
110	Решение задач на нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
112	Практическая работа "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
113	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
114	Контрольная работа № 8 "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
115	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
116	Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
117	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Сравнение десятичных дробей на координатном луче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
119	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
120	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
121	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
122	Разложение десятичных дробей по разрядным слагаемым	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
123	Сравнение десятичных дробей по разрядам	1			
124	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
125	Контрольная работа № 9 "Сравнение, сложение и вычитание десятичных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
126	Приближенные значения с избытком и недостатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
127	Алгоритм округления десятичных дробей. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
128	Алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
129	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и тд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
130	Решение алгебраических задач на умножение десятичной дроби на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

	натуральное число				
131	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
132	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и тд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
133	Обращение обыкновенной дроби в десятичную	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
134	Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
135	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
136	Алгоритм умножения десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
137	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и тд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
138	Контрольная работа № 10 "Деление и умножение десятичных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
139	Умножение десятичных дробей. Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
140	Умножение десятичных дробей. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
141	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
142	Алгоритм деления десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
143	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и тд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
144	Деление десятичных дробей	1			

145	Деление десятичных дробей. Нахождение значений выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
146	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1				
147	Деление десятичных дробей. Решение уравнений	1				
148	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
149	Контрольная работа № 11 "Десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
150	Вычислительные инструменты. Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
151	Алгоритм выполнения арифметических действий над числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
152	Калькулятор. Вычисление значений выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
153	Угол. Равенство углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
154	Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
155	Чертежный треугольник	1				
156	Практическая работа "Построение углов с помощью линейки и транспортира"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
157	Транспортир	1				
158	Величина угла. Единицы измерения	1				Библиотека ЦОК

	угла				https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
159	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
160	Повторение. Натуральные числа и шкалы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161	Повторение. Сложение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Повторение. Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Повторение. Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Повторение. Деление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	Повторение. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение. Сравнение натуральных чисел, десятичных и обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Повторение. Решение алгебраических и геометрических текстовых задач	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класс. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класс. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класс. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Средняя скорость движения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты. Перевод числа в проценты и процентов в число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
7	Нахождение процента от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Нахождение числа по его процентам	1				
9	Контрольная работа №1. Входная диагностическая контрольная работа	1	1			
10	Чтение круговых диаграмм	1				
11	Построение круговых диаграмм	1				
12	Практическая работа по теме	1		1		Библиотека ЦОК

	"Построение диаграмм"					https://m.edsoo.ru/f2a318ae
13	Треугольники. Классификация треугольников по углам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Треугольники. Классификация треугольников по сторонам	1				
15	Практическая работа "Построение треугольников с помощью линейки и транспортира "	1		1		
16	Перпендикулярные прямые и отрезки	1				
17	Понятие множества. Пустое множество	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
18	Пересечение и объединение множеств	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
19	Контрольная работа № 2. "Перпендикулярные прямые"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
20	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
21	Разложение числа на простые множители. Контрпример	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23	Алгоритм нахождения наибольшего общего делителя	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
24	Нахождение наибольшего общего делителя чисел	1				
25	Наименьшее общее кратное	1				
26	Алгоритм нахождения	1				

	наименьшего общего кратного					
27	Нахождение наименьшего общего кратного чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
28	Нахождение наименьшего общего кратного чисел. Числа-близнецы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
29	Контрольная работа № 3 "НОД и НОК"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
30	Наименьший общий знаменатель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
31	Алгоритм приведения дроби к наименьшему общему знаменателю	1				
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
33	Правильные многоугольники	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
34	Алгоритм сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
36	Сравнение дробей с одинаковыми числителями и разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
37	Решение уравнений с использованием сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
38	Решение текстовых задач на	1				Библиотека ЦОК

	сложение и вычитание дробей с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a226e2
39	Решение геометрических задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
40	Контрольная работа № 4 "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
41	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
42	Алгоритм сложения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
43	Алгоритм вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
44	Нахождение суммы смешанных чисел и натурального числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
45	Нахождение разности смешанных и натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Решение уравнений с сложением и вычитанием смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
47	Решение текстовых задач с применением сложения и вычитания смешанных чисел	1				
48	Итоговый урок по теме "Смешанные числа". Подготовка к контрольной работе.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
49	Контрольная работа № 5 "Смешанные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

50	Умножение смешанных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
51	Переместительное и сочетательное свойство умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
52	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
53	Решение текстовых задач с применением умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
54	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
55	Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
56	Пирамида. Разверстка пирамиды	1				
57	Практическая работа "Построение пространственной модели четырехугольной и треугольной пирамиды"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
58	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
59	Алгоритм умножения смешанного числа на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
60	Умножение смешанного числа на натуральное число. Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
61	Применение распределительного свойства умножения. Решение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

	уравнений					
62	Применение распределительного свойства. Решение текстовых задач.	1				
63	Контрольная работа № 6 "Умножение смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
64	Взаимно обратные числа	1				
65	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
66	Нахождение значения частного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
67	Деление смешанных чисел. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
68	Строгие и нестрогие неравенства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
69	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
70	Нахождение числа по его дроби	1				
71	Нахождение числа по его дроби	1				
72	Решение задач на дроби и проценты	1				
73	Дробное выражение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
74	Числитель и знаменатель дробного выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
75	Призма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
76	Контрольная работа № 7 "Нахождение числа по его дроби"	1	1			
77	Отношение	1				

78	Отношение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
79	Взаимно обратные отношения	1				
80	Деление числа в данном отношении	1				
81	Отношение. Решение задач	1				
82	Пропорция. Свойства пропорций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
83	Нахождение неизвестного члена пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
84	Прямо пропорциональные величины	1				
85	Обратно пропорциональные величины	1				
86	Прямая и обратная зависимость при решении задач	1				
87	Контрольная работа № 8 "Пропорция"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
88	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
89	Масштаб. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
90	Симметрия. Симметричные точки и ось симметрии.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
91	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
92	Длина окружности. Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
93	Решение задач на нахождении	1				Библиотека ЦОК

	длины окружности и площади круга				https://m.edsoo.ru/f2a25428
94	Шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
95	Контрольная работа № 9 "Длина окружности. Площадь круга"	1	1		
96	Положительные и отрицательные числа	1			
97	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1			
98	Нахождение точки на координатной прямой по заданным значениям	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
99	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
100	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
102	Нахождение модуля чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
105	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
106	Изменение величин	1			
107	Изменение величин. Перемещение	1			Библиотека ЦОК

	точки на координатной прямой				https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
108	Контрольная работа № 10 "Положительные и отрицательные числа"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
109	Сложение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
110	Свойства сложения положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
111	Алгоритм сложения отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
112	Применение алгоритма сложения отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
113	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
114	Преобразование числовых выражений с помощью сложения чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
115	Решение уравнений с помощью сложения чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
116	Вычитание чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Вычитание отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
119	Контрольная работа № 11 "Сложение и вычитание"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10

	положительных и отрицательных чисел"					
120	Умножение двух чисел с разными знаками	1				
121	Умножение двух отрицательных чисел	1				
122	Правило знаков. Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
123	Деление отрицательных чисел	1				
124	Деление чисел с разными знаками. Правило знаков	1				
125	Применение деления и умножения чисел с разными знаками при решении задач	1				
126	Рациональные числа	1				
127	Десятичное приближение обыкновенной дроби. Периодические дроби	1				
128	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
129	Применение свойств умножения и деления при действиях с рациональными числами	1				
130	Контрольная работа № 12 "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1	1			
131	Раскрытие скобок со знаком "+"	1				

132	Раскрытие скобок со знаком "-"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cба6
133	Числовой коэффициент	1				
134	Нахождение числового коэффициента	1				
135	Числовые промежутки	1				
136	Подобные слагаемые	1				
137	Упрощение выражений. Приведение подобных слагаемых	1				
138	Проверочная работа "Раскрытие скобок"	1				
139	Уравнение. Свойства уравнений	1				
140	Применение сочетательного закона в уравнениях	1				
141	Линейные уравнения	1				
142	Составление уравнений по условию задач	1				
143	Контрольная работа 14 "Линейные уравнения"	1	1			
144	Построение перпендикуляра к прямой	1				
145	Параллельные прямые	1				
146	Построение параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки	1				
147	Трапеция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c

148	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
149	Построение точек по заданным координатам на координатной плоскости. Симметрия точек на координатной плоскости.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
150	Симметрия точек на координатной плоскости	1				
151	Практическая работа "Построение фигур по заданным координатам на координатной плоскости "	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
152	Графики	1				
153	График скорости	1				
154	Повторение. Признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
155	Повторение. НОК и НОД	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
156	Повторение. Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
157	Повторение. Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
158	Повторение. Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
159	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
160	Повторение. Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
161	Повторение. Действия с	1				Библиотека ЦОК

	положительными и отрицательными числами				https://m.edsoo.ru/f2a338b6
162	Повторение. Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
163	Повторение. Действия с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
164	Повторение. Решение задач на проценты и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
165	Повторение. Площадь круга	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
166	Повторение. Решение задач на проценты и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
167	Повторение. Решение заданий повышенной сложности "Уравнения "	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
168	Повторение. Решение заданий повышенной сложности "Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
169	Итоговый тест	1			
170	Урок обобщения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	4	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

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

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Математика: 5—6-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии. учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 г.
- Математика. 5 класс. Учебник /А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир —2-е изд., перер. — Москва : Просвещение, 2022 г.
- Математика. 6 класс. Учебник - А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир —2-е изд., перер. — Москва : Просвещение, 2022 г.
- Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс. К учебнику - Виленкина Н.Я. и др. Крайнева Л.Б., Крайнева Р.К. Просвещение, 2023 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.myshared.ru/>

<https://nsportal.ru/>

<https://infourok.ru/>

<https://uchi.ru/>

