

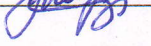
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОНиМП Краснодарского края
МО Гулькевичский район
СОШ №7

РАССМОТРЕНО

на заседании педсовета
МБОУ СОШ № 7 им. К.К.
Рокоссовского
(протокол № 1 от 30.08.23 г.)

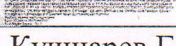
СОГЛАСОВАНО

руководитель ШМО
учителей математики,
физики и информатики


Мауль Е.В.
(протокол № 1 от 29.08.23 г.)

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ СОШ № 7
им. К.К. Рокоссовского


Кушнарев Г.Ю.
(приказ от 30.08.23г. № 206)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 589379)

учебного курса «Математика»
для обучающихся 5-6 классов

г. Гулькевичи 2023



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей

между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность

представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая

активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться,

обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3	2	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	3	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	2		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	9	7	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	45	4	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	13	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	35	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	9	1	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	17	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	8	

**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
2	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК
3	Цифры и числа. Решение упражнений	1				Библиотека ЦОК
4	Отрезок.	1				Библиотека ЦОК
5	Длина отрезка	1				Библиотека ЦОК
6	Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК
7	Плоскость и прямая	1				Библиотека ЦОК
8	Луч, угол	1		1		Библиотека ЦОК
9	Шкалы.	1				Библиотека ЦОК
10	Координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК
11	Решение упражнений по теме: "Шкалы. Координатная прямая"	1				Библиотека ЦОК
12	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
13	Сравнение чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК
14	Столбчатые диаграммы.	1				Библиотека ЦОК
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК
16	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1	1			Библиотека ЦОК
17	Сложение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК
18	Переместительное свойство сложения	1				Библиотека ЦОК
19	Сочетательное свойство сложения.	1				Библиотека ЦОК

20	Вычитание натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК
21	Свойства вычитания натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
22	Свойство нуля при сложении и вычитании	1				Библиотека ЦОК
23	Сложение и вычитание натуральных чисел	1		1		Библиотека ЦОК
24	Числовые выражения	1				Библиотека ЦОК
25	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1				Библиотека ЦОК
26	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК
27	Преобразование числовых и буквенных выражений	1		1		Библиотека ЦОК
28	Уравнения	1				Библиотека ЦОК
29	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК
30	Решение задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК
31	Контрольная работа № 2 по теме: "Сложение и вычитание натуральных чисел".	1	1			Библиотека ЦОК
32	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
33	Свойство нуля и единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК
34	Свойства умножения натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
35	Деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
36	Свойство нуля и единицы при делении	1				Библиотека ЦОК
37	Решение упражнений по теме: "Деление натуральных чисел"	1				Библиотека ЦОК

38	Решение уравнений по теме: "Деление"	1				Библиотека ЦОК
39	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК
40	Нахождение делимого при делении с остатком	1				Библиотека ЦОК
41	Применение деления с остатком при решении задач	1				Библиотека ЦОК
42	Решение задач на умножение и деление	1		1		Библиотека ЦОК
43	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК
44	Применение переместительного и сочетательного свойства при упрощении выражений	1				Библиотека ЦОК
45	Применение распределительного свойства умножения при упрощении выражений	1				Библиотека ЦОК
46	Решение упражнений на упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК
47	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК
48	Алгоритм выполнения действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК
49	Вычисление значений числового выражения	1				Библиотека ЦОК
50	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК
51	Квадрат и куб числа	1				Библиотека ЦОК
52	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК
53	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК
54	Свойства и признаки делимости чисел на 2, 5, 10	1				Библиотека ЦОК

55	Свойства и признаки делимости чисел на 3 и на 9	1				Библиотека ЦОК
56	Контрольная работа № 3 по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК
57	Формулы для вычисления пути	1				Библиотека ЦОК
58	Формулы для вычисления периметра фигур	1				Библиотека ЦОК
59	Площадь и её свойства	1				Библиотека ЦОК
60	Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК
61	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК
62	Перевод одних единиц измерения в другие	1				Библиотека ЦОК
63	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК
64	Объём и его свойства	1				Библиотека ЦОК
65	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК
66	Нахождение объёма фигур с помощью формул	1				Библиотека ЦОК
67	Решение задач по теме: Площади и объёмы"	1		1		Библиотека ЦОК
68	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК
69	Шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК
70	Доли и дроби	1				Библиотека ЦОК
71	Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК
72	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК
73	Решение упражнений по теме: "Доли и дроби"	1				Библиотека ЦОК
74	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК

75	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК
76	Решение упражнений на сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК
77	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК
78	Решение упражнений по теме: "Правильные и неправильные дроби"	1				Библиотека ЦОК
79	Контрольная работа № 4 по теме: "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК
80	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК
81	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК
83	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК
84	Свойство деления суммы на число	1				Библиотека ЦОК
85	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК
86	Решение упражнений по теме: "Смешанные числа"	1				Библиотека ЦОК
87	Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
88	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
89	Решение упражнений по теме: "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1		1		Библиотека ЦОК
90	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК
91	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК
92	Решение упражнений по теме: "Сокращение дробей"	1				Библиотека ЦОК

93	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК
94	Определение дополнительного множителя	1				Библиотека ЦОК
95	Решение упражнений на нахождение общего знаменателя дробей	1				Библиотека ЦОК
96	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК
97	Сложение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК
98	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК
99	Сравнение, сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
100	Решение задач с помощью сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК
101	Контрольная работа № 5 по теме: "Сложение и вычитание дробей"	1	1			Библиотека ЦОК
102	Умножение дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
103	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК
104	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК
105	Решение упражнений на нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК
106	Решение задач на нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК
107	Решение упражнений и задач по теме: "Нахождение части целого"	1				Библиотека ЦОК
108	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК

109	Решение упражнений по теме: "Деление дробей"	1				Библиотека ЦОК
110	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК
111	Решение упражнений на нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК
112	Решение задач на нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК
113	Решение упражнений и задач по теме: "Нахождение целого по его части"	1				Библиотека ЦОК
114	Контрольная работа № 6 по теме: "Умножение и деление дробей"	1	1			Библиотека ЦОК
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК
116	Решение упражнений с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК
117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
118	Сравнение десятичных дробей с помощью координатного луча	1				Библиотека ЦОК
119	Решение упражнений на сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
120	Сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
121	Свойства сложения десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
122	Вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
123	Решение упражнений на вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
125	Округление чисел	1				Библиотека ЦОК
126	Прикидка	1				Библиотека ЦОК

127	Контрольная работа № 7 по теме: "Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
129	Умножение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК
130	Решение упражнений на умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
132	Деление десятичной дроби на 10, на 100, на 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК
133	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1				Библиотека ЦОК
134	Решение упражнений на деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
135	Решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК
136	Умножение на 0,1, на 0,01, на 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК
137	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК
138	Произведение нескольких десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
139	Решение упражнений на умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
140	Решение задач на умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
141	Деление на 0,1, на 0,01, на 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК

142	Решение упражнений на деление на 0,1, на 0,01, на 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК
143	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК
144	Решение упражнений на деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК
145	Решение текстовых задач на деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК
146	Решение уравнений с применением деления на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК
147	Обобщающий урок по теме: "Деление на десятичную дробь"	1				Библиотека ЦОК
148	Контрольная работа № 8 по теме: "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК
149	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК
150	Сложение и вычитание многозначных чисел с помощью калькулятора	1				Библиотека ЦОК
151	Умножение и деление многозначных чисел с помощью калькулятора	1				Библиотека ЦОК
152	Виды углов	1				Библиотека ЦОК
153	Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК
154	Построение прямого угла с помощью чертежного треугольника	1				Библиотека ЦОК
155	Построение углов	1				Библиотека ЦОК
156	Транспортир	1				Библиотека ЦОК
157	Измерение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК
158	Построение углов с помощью транспортира	1				Библиотека ЦОК

159	Решение упражнений по теме: "Инструменты для вычислений и измерений"	1		1		Библиотека ЦОК
160	Повторение. Действия с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК
161	Повторение. Решение упражнений и задач с натуральными числами	1				Библиотека ЦОК
162	Повторение. Построение отрезка, прямой, луча, окружности	1				Библиотека ЦОК
163	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК
164	Повторение. Решение уравнений и задач по теме: "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1				Библиотека ЦОК
165	Повторение. Площадь и периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК
166	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
167	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК
168	Повторение. Нахождение объёма куба и прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК
169	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК
170	Итоговый урок за курс 5 класса	1				Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	7		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК
2	Повторение. Свойства арифметических действий	1				Библиотека ЦОК
3	Повторение. Формулы периметра, площади и объёма фигур	1		1		Библиотека ЦОК
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК
5	Решение упражнений на нахождение среднего арифметического	1				Библиотека ЦОК
6	Решение задач на нахождение средней величины	1				Библиотека ЦОК
7	Проценты	1				Библиотека ЦОК
8	Нахождение процентов от числа	1				Библиотека ЦОК
9	Нахождение числа по значению его процентов	1				Библиотека ЦОК
10	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК
12	Решение задач на построение круговых диаграмм	1				Библиотека ЦОК
13	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК
14	Построение треугольников с помощью транспортира и линейки	1				Библиотека ЦОК
15	Решение упражнений по теме: "Виды треугольников"	1				Библиотека ЦОК

16	Понятие множества	1				Библиотека ЦОК
17	Пересечение и объединение множеств	1				Библиотека ЦОК
18	Контрольная работа № 1 по теме: "Вычисления и измерения"	1	1			Библиотека ЦОК
19	Разложение натурального числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК
20	Решение упражнений на разложение натурального числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК
21	Наибольший общий делитель натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
22	Нахождение наибольшего общего делителя нескольких чисел	1				Библиотека ЦОК
23	Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК
25	Нахождение наименьшего общего кратного нескольких чисел	1				Библиотека ЦОК
26	Решение упражнений по теме: "Наименьшее общее кратное"	1				Библиотека ЦОК
27	Решение задач по теме: "Наименьшее общее кратное"	1				Библиотека ЦОК
28	Практическая работа по теме: "Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное"	1		1		Библиотека ЦОК
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК
30	Способы нахождения наименьшего общего знаменателя	1				Библиотека ЦОК
31	Приведение нескольких дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК

32	Решение упражнений на приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК
33	Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
34	Решение упражнений на сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
35	Сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
36	Решение упражнений на сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
37	Вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
38	Решение упражнений на вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК
39	Контрольная работа № 2 по теме: "Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК
40	Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
41	Решение упражнений на сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
42	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
43	Решение упражнений на вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
44	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
45	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
46	Решение уравнений на сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
47	Обобщающий урок по теме: "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК

48	Практическая работа по теме: "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1		1		Библиотека ЦОК
49	Умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
50	Решение упражнений на умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
51	Решение уравнений на умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
52	Решение задач на умножение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
53	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК
54	Решение упражнений на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК
55	Решение задач на нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК
56	Нахождение дроби от числа и процента от числа	1				Библиотека ЦОК
57	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК
58	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК
59	Применение распределительного свойства умножения при решении уравнений	1				Библиотека ЦОК
60	Решение упражнений по теме: "Применение распределительного свойства умножения"	1				Библиотека ЦОК
61	Решение задач по теме: "Применение распределительного свойства умножения"	1				Библиотека ЦОК

62	Контрольная работа № 3 по теме: "Действие умножения смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК
63	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
64	Решение упражнений по теме: "Деление смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК
65	Решение задач по теме: "Деление смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК
66	Решение уравнений по теме: "Деление смешанных чисел"	1				Библиотека ЦОК
67	Деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
68	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК
69	Решение упражнений на нахождение числа по значению его дроби	1				Библиотека ЦОК
70	Решение задач на нахождение числа по значению его дроби	1				Библиотека ЦОК
71	Нахождения числа по данному значению его процентов	1				Библиотека ЦОК
72	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК
73	Нахождение значений дробных выражений	1				Библиотека ЦОК
74	Решение упражнений по теме: "Дробные выражения"	1				Библиотека ЦОК
75	Контрольная работа № 4 по теме: "Действие деления смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК
76	Отношения	1				Библиотека ЦОК
77	Решение упражнений на составление отношений	1				Библиотека ЦОК
78	Решение уравнений с помощью отношений	1				Библиотека ЦОК

79	Решение текстовых задач с помощью отношений	1				Библиотека ЦОК
80	Решение упражнений по теме: "Отношения"	1				Библиотека ЦОК
81	Пропорции	1				Библиотека ЦОК
82	Основное свойство пропорции	1				Библиотека ЦОК
83	Прямая пропорциональная зависимость	1				Библиотека ЦОК
84	Обратная пропорциональная зависимость	1				Библиотека ЦОК
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК
86	Решение упражнений по теме: "Отношения и пропорции"	1		1		Библиотека ЦОК
87	Масштаб	1				Библиотека ЦОК
88	Решение упражнений с использованием масштаба чертежа	1				Библиотека ЦОК
89	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная	1				Библиотека ЦОК
90	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК
91	Длина окружности	1				Библиотека ЦОК
92	Площадь круга	1				Библиотека ЦОК
93	Шар	1		1		Библиотека ЦОК
94	Контрольная работа № 5 по теме: "Отношения и пропорции"	1	1			Библиотека ЦОК
95	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК
96	Координаты на прямой	1				Библиотека ЦОК

97	Решение упражнений по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1				Библиотека ЦОК
98	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК
99	Нахождение чисел, противоположных данным	1				Библиотека ЦОК
100	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК
101	Геометрическая интерпретация модуля числа	1				Библиотека ЦОК
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
103	Решение упражнений на сравнение чисел положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
104	Решение задач по теме: "Сравнение положительных и отрицательных чисел"	1				Библиотека ЦОК
105	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК
106	Решение упражнений по теме: "Изменение величин"	1				Библиотека ЦОК
107	Контрольная работа № 6 по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1	1			Библиотека ЦОК
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК
109	Решение упражнений по теме: "Сложение чисел с помощью координатной прямой"	1				Библиотека ЦОК
110	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК

111	Решение упражнений по теме: "Сложение отрицательных чисел"	1				Библиотека ЦОК
112	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК
113	Решение упражнений по теме: "Сложение чисел с разными знаками"	1				Библиотека ЦОК
114	Решение задач по теме: "Сложение чисел с разными знаками"	1				Библиотека ЦОК
115	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК
116	Решение упражнений по теме: "Действие вычитания"	1				Библиотека ЦОК
117	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
118	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1		1		Библиотека ЦОК
119	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК
120	Умножение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
121	Решение упражнений по теме: "Действие умножения"	1				Библиотека ЦОК
122	Действие деления	1				Библиотека ЦОК
123	Деление положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
124	Решение упражнений по теме: "Действие деления"	1				Библиотека ЦОК
125	Рациональные числа	1				Библиотека ЦОК
126	Решение упражнений по теме: "Рациональные числа"	1				Библиотека ЦОК
127	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК

128	Решение упражнений по теме: "Свойства действий с рациональными числами"	1				Библиотека ЦОК
129	Контрольная работа № 7 по теме: "Действия с рациональными числами"	1	1			Библиотека ЦОК
130	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК
131	Решение упражнений по теме: "Раскрытие скобок"	1				Библиотека ЦОК
132	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК
133	Определение коэффициента буквенного выражения	1				Библиотека ЦОК
134	Решение упражнений по теме: "Коэффициент"	1				Библиотека ЦОК
135	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК
136	Решение упражнений по теме: "Подобные слагаемые"	1				Библиотека ЦОК
137	Решение упражнений на раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1		1		Библиотека ЦОК
138	Решение уравнений по правилам отыскания неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК
139	Решение уравнений с помощью свойств	1				Библиотека ЦОК
140	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК
141	Решение упражнений по теме: "Решение уравнений"	1				Библиотека ЦОК
142	Контрольная работа № 8 по теме: "Решение уравнений"	1	1			Библиотека ЦОК
143	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК

144	Решение упражнений на построение перпендикулярных прямых	1				Библиотека ЦОК
145	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК
146	Решение упражнений на построение параллельных прямых	1				Библиотека ЦОК
147	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК
148	Построение точек на координатной плоскости	1				Библиотека ЦОК
149	Решение упражнений по теме: "Координатная плоскость"	1				Библиотека ЦОК
150	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК
151	Чтение графиков реальной зависимости	1				Библиотека ЦОК
152	Решение упражнений по теме: "Представление числовой информации на графиках"	1		1		Библиотека ЦОК
153	Контрольная работа № 9 по теме: "Координаты на плоскости"	1	1			Библиотека ЦОК
154	Повторение. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				Библиотека ЦОК
155	Повторение. Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК
156	Повторение. Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК
157	Повторение. Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК
158	Повторение. Сложение и вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК
159	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК

160	Повторение. Умножение и деление дробей	1				Библиотека ЦОК
161	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК
162	Повторение. Отношения и пропорции	1				Библиотека ЦОК
163	Повторение. Задачи на проценты	1				Библиотека ЦОК
164	Повторение. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
165	Повторение. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК
166	Повторение. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК
167	Повторение. Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК
168	Итоговая контрольная работа № 10	1	1			Библиотека ЦОК
169	Итоговый урок за курс математики 6 класса	1				Библиотека ЦОК
170	Обобщение и систематизация знаний за курс математики 5-6 классов	1				Библиотека ЦОК
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	8		

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

Методическое пособие для учителя

Самостоятельные и контрольные работы

seninvg07.narod.ru

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК