

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края


Администрация Благодарненского муниципального округа

Ставропольского края

МОУ "СОШ № 9"

РАССМОТРЕНО

МО учителей
математики и
информатики

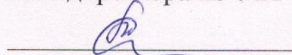


Дьяченко Н.И.

Протокол №1 от «29»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Солнышкина Т.А.

Протокол №1 от «30»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ
"СОШ №9"



Василенко И.Н.

Приказ №169 от «30»
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID761630) 5кл

(ID 837113) 6 кл

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Благодарный

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	56	5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Площади и объемы	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	47	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Десятичные дроби	34	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Инструменты для измерений	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и измерения	18	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	57	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	19	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Действия с рациональными числами	35	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Решение уравнений	13	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координатная плоскость	11	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	14	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практически е работы		
	Глава1.Натуральные числа §1.Натуральные числаи нуль. Шкалы	16ч.				
1.	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2.	Представление числовой информации в таблицах	1				
3.	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4.	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5.	Входная контрольная работа	1	1			
6.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник. Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		
8.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
9.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
10.	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11.	Шкалы и координатная прямая	1				

12.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13.	Сравнение натуральных чисел	1				
14.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и нуль. Шкалы»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
	§2. Сложение и вычитание натуральных чисел	15ч.				
17.	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18.	Действие сложения. Свойства сложения	1				
19.	Действие сложения. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
20.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
21.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
22.	Действие вычитания. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
23.	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	1			
24.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
25.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
26.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
27.	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28.	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29.	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30.	Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31.	Контрольная работа №3 «Уравнения»	1	1		
	§3. Умножение и деление натуральных чисел	25ч.			
32.	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33.	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
34.	Действие умножения. Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
35.	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36.	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
37.	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
38.	Действие деления. Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
39.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
40.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
41.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
42.	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43.	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
44.	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
45.	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
46.	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
47.	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
48.	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
49.	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
50.	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
51.	Степень с натуральным показателем	1			
52.	Делители кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
53.	Делители кратные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
54.	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
55.	Свойства и признаки делимости	1			
56.	Контрольная работа №5 «Умножение и деление натуральных чисел. Делители и кратные. Признаки делимости»	1	1		
	§4. Площади и объёмы	11ч.			

57.	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
58.	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
59.	Площадь.Формулаплощади прямоугольника	1				
60.	Площадь.Формулаплощади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
61.	Единицыизмеренияплощадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
62.	Единицыизмеренияплощадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
63.	Прямоугольныйпараллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
64.	Объёмы. Объём прямоугольногопараллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
65.	Объёмы. Объём прямоугольногопараллелепипеда. Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
66.	Объёмы. Объём прямоугольногопараллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
67.	Контрольная работа №6 «Умножение и деление натуральных чисел. Площади и объемы»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
	Глава2. Дробные числа §5. Обыкновенные дроби	47ч.				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
68.	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
69.	Окружность, круг, шар, цилиндр Практическа я работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90

70.	Долиидробей.Изображениедробейнакоординатнойпрямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
71.	Долиидробей.Изображениедробейнакоординатнойпрямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
72.	Долиидробей.Изображениедробейнакоординатнойпрямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
73.	Долиидробей.Изображениедробейнакоординатнойпрямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
74.	Сравнениедробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
75.	Сравнениедробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
76.	Сравнениедробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
77.	Промежуточный контроль Контрольная работа №7 «Обыкновенные дроби»	1	1			
78.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
80.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
81.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
82.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
83.	Деление натуральных чисел дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
84.	Деление натуральных чисел дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692

85.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
86.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
87.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
88.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
89.	Контрольная работа №8 «Смешанные числа»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
90.	Основное свойство дроби	1				
91.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100.	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee

101.	Контрольная работа №9 «Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1			
102.	Умножения дробей	1				
103.	Умножения дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
104.	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
105.	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
106.	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
107.	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
108.	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
109.	Деление дробей					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110.	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111.	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112.	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113.	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
114.	Контрольная работа №10 «Умножения и деления дробей»	1	1			

	§6. Десятичные дроби	34ч.				
115.	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116.	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117.	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118.	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119.	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
121.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
122.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
123.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
125.	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
126.	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
127.	Контрольная работа №11 «Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел»	1	1			
128.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
129.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

130.	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
131.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
132.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
133.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
134.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
135.	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
136.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
137.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
138.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
139.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
140.	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
142.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
143.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144.	Деление на десятичную дробь	1				
145.	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

146.	Делениенадесятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
147.	Делениенадесятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
148.	Контрольная работа №12 «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			
	§7. Инструменты для вычислений и измерений	11ч.				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149.	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
150.	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151.	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
153.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				
154.	Виды углов. Чертёжный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
155.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
156.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
157.	Измерение углов. Транспортир Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
158.	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
159.	Контрольная работа №13 «Измерение углов»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
	Повторение	11ч.				
160.	Повторение основных понятий и методов	1				Библиотека ЦОК

	курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163.	Промежуточная итоговая аттестация итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математика 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Входной контроль	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Понятие процента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
8	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
9	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
10	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
11	Представление числовой	1				

	информации в круговых диаграммах					
12	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
13	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
14	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
15	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
16	Понятие множеств	1				
17	Понятие множеств	1				
18	Контрольная работа №1 по теме: "Вычисления и измерения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
19	Разложение числа на простые множители	1				
20	Разложение числа на простые множители	1				
21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
24	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				

26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
28	Контрольная работа №2 по теме: "НОД и НОК"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
33	Сравнение и упорядочивание дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
34	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
35	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
36	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
38	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
39	Контрольная работа №3 по теме: " Сравнение, сложение и	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e

	вычитание обыкновенных дробей"				
40	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
42	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
43	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
45	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
47	Обобщение по теме: " Сложение и вычитание смешанных чисел"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
48	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
49	Действие умножение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
50	Действие умножение смешанных чисел	1			
51	Действия умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
52	Действия умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc

53	Нахождение дроби от числа	1				
54	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
55	Нахождение дроби от числа	1				
56	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
57	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
58	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
59	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
60	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
61	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
62	Контрольная работа № 5 по теме: " Умножение смешанных чисел"	1	1			
63	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
64	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
65	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
66	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
67	Действие деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e

68	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
69	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
70	Нахождение числа по его дроби	1				
71	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
72	Дробные выражения	1				
73	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
74	Дробные выражения	1				
75	Контрольная работа "6 по теме " Деление смешанных чисел "	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
76	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
77	Отношения	1				
78	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
79	Отношения	1				
80	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
81	Пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
82	Пропорции	1				
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				
84	Прямая и обратная	1				

	пропорциональные зависимости					
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
86	Контрольная работа №7 по теме: "Пропорция" промежуточный контроль	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
87	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
88	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
89	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
90	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
91	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0			
92	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
93	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Положительные и отрицательные числа	1				
96	Положительные и отрицательные числа	1				
97	Положительные и отрицательные	1				Библиотека ЦОК

	числа					https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
98	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
99	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
100	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа	1				
102	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
105	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
106	Изменение величин	1				
107	Контрольная работа №8 по теме: "Положительные и отрицательные числа"	1	1			
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				
110	Сложение отрицательных чисел	1				
111	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2d830
112	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
113	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
114	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
115	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
116	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
117	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
118	Контрольная работа №9 по теме: "Сложение чисел с разными знаками"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
119	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
120	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
121	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
122	Действие деления	1			
123	Действие деления	1			
124	Действие деления	1			
125	Рациональные числа	1			
126	Рациональные числа	1			
127	Свойства действий с	1			

	рациональными числами					
128	Свойства действий с рациональными числами	1				
129	Контрольная работа № 10 по теме: " Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1	1			
130	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
131	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
132	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
133	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
134	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
135	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
136	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
137	Решение уравнений	1				
138	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
139	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
140	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

141	Решение уравнений	1				
142	Контрольная работа №11 по теме: " Решение уравнений"	1	1			
143	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
144	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
145	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
146	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
147	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
148	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
149	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
150	Представление числовой информации на графиках	1				
151	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Контрольная работа № 12 по теме: " Координаты на плоскости"	1	1			
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

	обобщение и систематизация знаний					
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a333bd6

	знаний					
162	Промежуточная итоговая аттестация	1	1			
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	5		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

