

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Пестровка
муниципального района Пестровский Самарской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей математики,
физики и информатики.
Руководитель МО
Урубко Т.М..
Протокол №1 от 28.09.2023г.

ПРОВЕРЕНО.
Заместитель директора
по УР Феклисова С.Г.
29.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО.
Директор ГБОУ СОШ
с.Пестровка
Мясоедова А.Ю.
Приказ № 56.32
от 01.09.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 323178)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Пестровка, 2023г.

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 – 204 часа (6 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	62	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	17		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	53	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	42	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы	
1.	Вводное повторение.	1			
2.	Вводное повторение.	1			
3.	Представление числовой информации в таблицах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4.	Представление числовой информации в таблицах.	1			
5.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Цифры и числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
6.	Натуральный ряд. Число 0. Римская нумерация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7.	Отрезок. Длина отрезка, метрические единицы длины.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
8.	Ломаная. Длина ломаной.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
9.	Многоугольник. Треугольник. Понятие периметра многоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
10.	Плоскость. Прямая. Луч. Угол.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
11.	Плоскость. Прямая. Луч. Угол.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
12.	Плоскость. Прямая. Луч. Угол.	1			
13.	Шкалы и координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
14.	Шкалы и координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
15.	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

					0ce32
16.	Сравнение, округление натуральных чисел. Способы сравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17.	Сравнение, округление натуральных чисел. Входная диагностическая контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
18.	Сравнение, округление натуральных чисел.	1			
19.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
20.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
21.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
24.	Сложение натуральных чисел и его свойства.	1			
25.	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
26.	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
27.	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
28.	Вычитание натуральных чисел и его свойства.	1			
29.	Числовые и буквенные выражение. Запись свойств арифметических действий с помощью букв.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
30.	Числовые и буквенные выражение. Запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

	свойств арифметических действий с помощью букв.				11f18
31.	Числовые и буквенные выражение. Запись свойств арифметических действий с помощью букв.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
32.	Числовые и буквенные выражение. Запись свойств арифметических действий с помощью букв.	1			
33.	Числовые и буквенные выражение. Запись свойств арифметических действий с помощью букв.	1			
34.	Уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
35.	Уравнения. Нахождение неизвестных компонентов действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36.	Уравнения. Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
37.	Итогово-обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Уравнения».	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
38.	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
39.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
42.	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1			

43.	Деление натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
44.	Деление натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
45.	Деление натуральных чисел и его свойства.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
46.	Деление натуральных чисел и его свойства.	1			
47.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
48.	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
49.	Деление с остатком	1			
50.	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
51.	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
52.	Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
53.	Упрощение выражений.	1			
54.	Упрощение выражений.	1			
55.	Упрощение выражений.	1			
56.	Порядок действий в вычислениях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
57.	Порядок действий в вычислениях.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
58.	Порядок действий в вычислениях	1			
59.	Итогово-обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Упрощение выражений».	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
60.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление натуральных	1	1		

	чисел».				
61.	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
62.	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
63.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
64.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
65.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
66.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
67.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
68.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
69.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
70.	Обобщающий урок по теме «Признаки делимости». Самостоятельная работа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
71.	Формулы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
72.	Формулы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
73.	Формулы	1			
74.	Периметр. Площадь. Формулы периметра и площади прямоугольника,	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05

	квадрата, треугольника.				
75.	Периметр. Площадь. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, треугольника.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
76.	Периметр. Площадь. Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, треугольника.	1			
77.	Единицы измерения площадей. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов, треугольников.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
78.	Единицы измерения площадей. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов, треугольников.	1			
79.	Практическая работа «Нахождение периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов, треугольников».	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
80.	Прямоугольный параллелепипед. Понятие развертки.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
81.	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1			
82.	Объемы. Единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
83.	Объемы. Единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
84.	Практическая работа «Нахождение объемов	1		1	

	многогранников, составленных из прямоугольных параллелепипедов и кубов».				
85.	Контрольная работа № 3 по теме «Площади и объемы».	1	1		
86.	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
87.	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
88.	Практическая работа «Построение узора с помощью окружностей».	1		1	
89.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
90.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
91.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
92.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
93.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			
94.	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
95.	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
96.	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
97.	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
98.	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

					14146
99.	Правильные и неправильные дроби.	1			
100	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	1			
101	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
103	Контрольная работа № 4 по теме «Понятие обыкновенной дроби. Сравнение дробей».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
104	Деление натуральных чисел и дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
105	Деление натуральных чисел и дроби.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
106	Деление натуральных чисел и дроби.	1			
107	Смешанные числа. Представление неправильной дроби в виде смешанного числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
108	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
109	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби.	1			
110	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
111	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
112	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			
113	Основное свойство	1			Библиотека ЦОК

	дроби.				https://lesson.edu.ru/02.1/05
114	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
115	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
116	Приведение дроби к новому знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
117	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
118	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
119	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
120	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
121	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
122	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
123	Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
124	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями»	1	1		
125	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
126	Умножение обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
127	Умножение обыкновенных дробей.	1			
128	Нахождение части	1			Библиотека ЦОК

	целого.				https://m.edsoo.ru/f2a18e76
129	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
130	Нахождение части целого.	1			
131	Решение задач на нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
132	Решение задач на нахождение части целого.	1			
133	Деление обыкновенных дробей, взаимно обратные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
134	Деление обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
135	Решение задач на деление обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
136	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
137	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
138	Решение задач на нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
139	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
140	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
141	Контрольная работа № 6 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		
142	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

143	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
144	Изображение десятичной дроби на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
145	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
146	Сравнение десятичных дробей	1			
147	Сложение десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
148	Решение примеров на сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
149	Решение задач на сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
150	Вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
151	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
152	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			
153	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
154	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
155	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1		
156	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
157	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			
158	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

	т.д.				1d85e
159	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			
160	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
161	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
162	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
163	Решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
164	Решение задач на деление десятичной дроби на натуральное число.	1			
165	Умножение на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
166	Умножение на десятичную дробь.	1			
167	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
168	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			
169	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
170	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
171	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
172	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
173	Деление на десятичную дробь.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05

174	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
175	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д	1			
176	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
177	Решение задач на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
178	Решение задач на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
179	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
180	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
181	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
182	Контрольная работа № 8 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
183	Калькулятор. Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
184	Чертежный треугольник. Угол. Виды углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
185	Угол. Виды углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
186	Угол. Виды углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
187	Транспортир. Измерение и построение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
188	Транспортир. Измерение	1			Библиотека ЦОК

	и построение углов.				https://lesson.edu.ru/02.1/05
189	Транспортир. Измерение и построение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
190	Решение задач практического содержания на определение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
191	Решение задач практического содержания на определение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
192	Решение задач практического содержания на определение углов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
193	Практическая работа по теме «Построение и измерение углов».	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/02.1/05
194	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
195	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
196	Повторение. Решение задач на арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
197	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
198	Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
199	Итоговая контрольная работа по курсу математики 5 класса.	1	1		
200	Повторение основных понятий и тем курса 5 класса, обобщение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

	знаний				
201	Повторение основных понятий и тем курса 5 класса, обобщение знаний	1			
202	Повторение основных понятий и тем курса 5 класса, обобщение знаний	1			
203	Повторение основных понятий и тем курса 5 класса, обобщение знаний	1			
204	Повторение основных понятий и тем курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	1			
2.	Свойства арифметических действий.	1			
3.	Округление натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
4.	Делители и кратные числа. Делимость суммы и произведения.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
5.	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	1			
6.	Обыкновенная дробь	1			Библиотека ЦОК

					https://lesson.edu.ru/catalog
7.	Наглядные представления о фигурах на плоскости	1			
8.	Входная контрольная работа	1	1		
9.	Среднее арифметическое	1			
10.	Среднее арифметическое	1			
11.	Среднее арифметическое	1			
12.	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
13.	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
14.	Проценты	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
15.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			
16.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			
17.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			
18.	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
19.	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
20.	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
21.	Понятие множества	1			
22.	Понятие множества	1			
23.	Контрольная работа № 1.	1	1		
24.	Анализ контрольной работы Разложение числа на простые множители	1			
25.	Разложение числа на простые множители	1			
26.	Взаимно простые числа	1			
27.	Наибольший общий	1			Библиотека ЦОК

	делитель.				https://lesson.edu.ru/catalog
28.	Наибольший общий делитель.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
29.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
30.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
31.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
32.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
33.	Контрольная работа № 2	1	1		
34.	Анализ контрольной работы Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК
35.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
36.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
37.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			
38.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
39.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
40.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
41.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
42.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
43.	Сравнение, сложение и	1			Библиотека ЦОК

	вычитание обыкновенных дробей				https://lesson.edu.ru/catalog
44.	Контрольная работа № 3	1	1		
45.	Анализ контрольной работы. Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
46.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
47.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
48.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
49.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
50.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
51.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1			
52.	Итоговый урок по материалу	1			
53.	Контрольная работа № 4	1	1		
54.	Анализ контрольной работы. Действие умножения смешанных чисел	1			
55.	Действие умножения смешанных чисел	1			
56.	Действие умножения смешанных чисел	1			
57.	Действие умножения смешанных чисел	1			
58.	Нахождение дроби от числа	1			
59.	Нахождение дроби от числа	1			
60.	Нахождение дроби от числа	1			
61.	Нахождение дроби от числа	1			

62.	Применение распределительного свойства умножения	1			
63.	Применение распределительного свойства умножения	1			
64.	Применение распределительного свойства умножения	1			
65.	Применение распределительного свойства умножения	1			
66.	Применение распределительного свойства умножения	1			
67.	Контрольная работа № 5	1			
68.	Анализ контрольной работы. Действие деления смешанных чисел	1			
69.	Действие деления смешанных чисел	1			
70.	Действие деления смешанных чисел	1			
71.	Действие деления смешанных чисел	1			
72.	Действие деления смешанных чисел				
73.	Административная контрольная работа	1			
74.	Нахождение числа по его дроби	1			
75.	Нахождение числа по его дроби	1			
76.	Нахождение числа по его дроби	1			
77.	Нахождение числа по его дроби	1			
78.	Дробные выражения	1			
79.	Дробные выражения	1			
80.	Дробные выражения	1			
81.	Контрольная работа № 6	1	1		
82.	Анализ контрольной работы. Отношения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
83.	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

84.	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
85.	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
86.	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
87.	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
88.	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
89.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
90.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
91.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
92.	Контрольная работа № 7	1	1		
93.	Анализ контрольной работы. Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
94.	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
95.	Симметрия	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
96.	Симметрия	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
97.	Длина окружности	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
98.	Площадь круга	1		1	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
99.	Шар	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
100.	Контрольная работа №	1	1		

	8				
101.	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
102.	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
103.	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
104.	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
105.	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
106.	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
107.	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
108.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
110.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
111.	Изменение величин	1			
112.	Изменение величин	1			
113.	Контрольная работа № 9	1	1		
114.	Анализ контрольной работы. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			
115.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
116.	Сложение	1			Библиотека ЦОК

	отрицательных чисел				https://lesson.edu.ru/catalog
117.	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
118.	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
119.	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
120.	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
121.	Действие вычитания	1			
122.	Действие вычитания	1			
123.	Действие вычитания	1			
124.	Контрольная работа № 10	1	1		
125.	Анализ контрольной работы Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
126.	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
127.	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
128.	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
129.	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
130.	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
131.	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
132.	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
133.	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
134.	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog

135.	Контрольная работа № 11	1	1		
136.	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок	1			
137.	Раскрытие скобок	1			
138.	Коэффициент	1			
139.	Коэффициент	1			
140.	Коэффициент	1			
141.	Подобные слагаемые	1			
142.	Итоговая промежуточная аттестация	1	1		
143.	Подобные слагаемые	1			
144.	Контрольная работа № 12	1	1		
145.	Анализ контрольной работы. Решение уравнений	1			
146.	Решение уравнений	1			
147.	Решение уравнений	1			
148.	Решение уравнений	1			
149.	Контрольная работа № 13	1	1		
150.	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
151.	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
152.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
153.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
154.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
155.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
156.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
157.	Представление числовой информации на графиках	1			
158.	Представление числовой	1			

	информации на графиках				
159.	Представление числовой информации на графиках	1			
160.	Контрольная работа № 14	1	1		
161.	Признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
162.	Обыкновенные дроби.	1			
163.	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
164.	Действия со смешанными числами	1			
165.	Сложение и вычитание рациональных чисел	1			
166.	Умножение рациональных чисел	1			
167.	Деление рациональных чисел	1			
168.	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
169.	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
170.	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/catalog
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. 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»
2. Математика (в 2 частях), 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика: 5-6 классы: методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др., Москва: Просвещение
2. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ ,Панчишина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3. Математика. Наглядная геометрия 5-6 классы/ Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. <https://educont.ru/> -Цифровой образовательный контент
2. <https://resh.edu.ru/> -Российская электронная школа
3. <https://myschool.edu.ru> - ЦОС Моя школа