

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Республики
Коми

МАОУ "СОШ" с. Летка

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Козлова В.М.
Лобанова Н.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 194 от 16.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2437097)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Летка 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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	49	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8		1	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		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	53	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	17	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	9	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление числовой информации в таблицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Римская нумерация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Многоугольник. Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
4	Натуральный ряд. Число 0.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Отрезок и его длина. Ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Стартовая (входная) контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
7	Плоскость и прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8	Луч и угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
9	Шкалы. Натуральные числа на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Сравнение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Округление натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Сложение натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16	Свойства сложения. Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Вычитание многозначных натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Числовые и буквенные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Вычисление значений выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Уравнение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
22	Решение уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
23	Решение задач с помощью уравнений.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
24	Умножение натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

25	Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Решение примеров и задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
27	Деление натуральных чисел. Свойства деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Решение примеров и задач	1			
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
34	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
35	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
36	Решение текстовых задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
37	Решение текстовых задач на покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

39	Контрольная работа №2	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
41	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	Делители и кратные. Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
43	Свойства делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
44	Признак делимости на 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
45	Признак делимости на 5 и 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
46	Признак делимости на 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
47	Признак делимости на 9.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
48	Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
49	Формулы.	1			
50	Площадь. Единицы измерения площадей.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
51	Треугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
52	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			
53	Контрольная работа № 3	1	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1319c
54	Формула площади прямоугольника.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
55	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
56	Геометрия на клетчатой бумаге	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
57	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
58	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
59	Объемы. Единицы измерения объема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
60	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
61	Развертка параллелепипеда, куба.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
62	Практическая работа «Развертка куба»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
63	Окружность и круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
64	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
65	Шар и цилиндр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
66	Доли и дроби. Дробь - способ записи части величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764

67	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
68	Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
69	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
71	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
72	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
73	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
74	Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
75	Сложение дробей с одинаковым знаменателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
76	Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
77	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
79	Деление натуральных чисел и дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
80	Смешанные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

81	Смешанные числа. Алгоритмы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Сложение смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
84	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
85	Контрольная работа № 4	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
86	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
87	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
88	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
89	Приведение дроби к новому знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
90	Приведение дроби к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
91	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
92	Решение примеров и задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
93	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
94	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

95	Сложение дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
96	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
97	Решение задач на сложение дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
98	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
99	Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
100	Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
101	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
102	Контрольная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
103	Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
104	Умножение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
105	Нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
106	Решение задач на нахождение части целого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
107	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
108	Упрощение выражений, нахождение	1			Библиотека ЦОК

	значений выражений				https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Взаимно обратные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
110	Деление дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
111	Нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
112	Решение задач на нахождение целого по его части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
114	Практическая работа «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1		1	
115	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
116	Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
117	Контрольная работа № 6	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
118	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
119	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
120	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
121	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
122	Сравнение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
123	Сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Решение примеров на сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
125	Решение задач на сложение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
126	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
127	Решение примеров на вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
128	Решение задач на вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
129	Действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
130	Контрольная работа № 7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
131	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
132	Приближенное значение числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
133	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
134	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
136	Деление десятичной дроби на 10, 100,	1			Библиотека ЦОК

	1000 и т.д.				https://m.edsoo.ru/f2a1db88
137	Умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
138	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
140	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141	Деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
142	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
143	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
144	Решение задач на деление на десятичную дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
145	Урок обобщения и систематизации знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
146	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
147	Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
148	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

150	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
152	Среднее арифметическое.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
153	Решение задач на среднее арифметическое.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
154	Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
155	Виды углов. Чертежный угольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
156	Измерение углов. Транспортир.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
157	Измерение углов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
158	Практическая работа "Построение углов".	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
159	Урок обобщения и систематизации знаний.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
160	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
161	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
162	Повторение. Решение задач на арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c

163	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	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	Итоговая контрольная работа	1	1		
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	9	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Стартовая (входная) контрольная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Среднее арифметическое	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
8	Проценты. Перевод числа в проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
9	Перевод процентов в число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
10	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
11	Решение задач на тему «Проценты»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
12	Решение задач на тему «Проценты»	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a26512
13	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
14	Столбчатые и круговые диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
15	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Измерение углов. Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
17	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
18	Понятие множества	1			
19	Понятие множества	1			
20	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
21	Контрольная работа № 1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
23	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
24	Наибольший общий делитель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
25	Алгоритм нахождения НОД	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
26	Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

27	Решение задач на нахождение НОД	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
29	Алгоритм нахождения НОК	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Решение задач на нахождение НОК	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Нахождение НОД и НОК	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
32	Наименьший общий знаменатель	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
34	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
36	Сравнение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
37	Сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
38	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
39	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
40	Вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

41	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
42	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dde
43	Действие сложения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
44	Действие вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
45	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
46	Решение задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
47	Контрольная работа № 2	1	1		
48	Действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
49	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Нахождение дроби от числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
51	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
52	Решение тестовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
54	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Применение распределительного	1			Библиотека ЦОК

	свойства умножения				https://m.edsoo.ru/f2a328f8
56	Действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
57	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
58	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Нахождение числа по его дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
60	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
61	Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
62	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
63	Контрольная работа № 3	1	1		
64	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
65	Нахождение значения дробного выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
66	Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Нахождение значений выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
68	Арифметические действия со смешанными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Отношения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2

70	Пропорция.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
71	Решение задач на отношения и пропорции.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
72	Решение задач на отношения и пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Прямая пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Обратная пропорциональная зависимость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
76	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
77	Контрольная работа № 4	1	1		
78	Осевая, центральная и зеркальная симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
79	Построение симметричных фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
80	Симметрия в пространстве	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
81	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
82	Длина окружности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
83	Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
84	Площадь круга	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
85	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Положительные и отрицательные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
87	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
89	Целые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
90	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
91	Геометрическая интерпретация модуля числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
93	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
94	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
96	Сложение вида $-a + b$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
97	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

	помощью координатной прямой				
98	Сложение вида $-a + (-b)$ с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
99	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dde
100	Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
101	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
102	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
103	Решение задач по теме «Сложение отрицательных чисел»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
104	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
105	Решение задач по теме «Действие вычитания»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
106	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
107	Сравнение, сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Контрольная работа № 5	1	1		
110	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
111	Умножение двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2d984
112	Решение задач по теме «Действие умножения»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Деление двух отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Решение задач по теме «Действие деления»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Контрольная работа №6	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Цилиндр, шар и сфера	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Изображение пространственных фигур	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Понятие объема, единицы измерения объема.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Объем прямоугольного параллелепипеда,	1			

	куба				
125	Рациональное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
126	Периодическая дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
127	Переместительное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
128	Сочетательное свойство сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
129	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
130	Распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
131	Решение задач на распределительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Свойства действий с рациональными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Контрольная работа № 7	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Раскрытие скобок со знаком «+» перед скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
136	Раскрытие скобок со знаком «-» перед скобками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Коэффициент	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
138	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Подобные слагаемы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
140	Приведение подобных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
141	Решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
142	Линейное уравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
143	Урок – практикум по решению уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Упрощение выражений и решение уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Урок – практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
146	Урок закрепления решений уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
147	Решение текстовых задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Урок – практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Практическая работа «Решение уравнений»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
151	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Перпендикулярные прямые	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a24596
153	Перпендикулярные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
154	Параллельные прямые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
155	Параллельные отрезки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
156	Координатная плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
157	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
158	График	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Представление числовой информации на графиках	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
160	Практическая работа «Построение точек и фигур на координатной плоскости»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	систематизация знаний				
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/f2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
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 методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
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	10	9	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

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

- 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Учебники 5, 6 классы (в двух частях). Авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

- Рабочие тетради 5, 6 классы (в двух частях). Автор Рудницкая В.Н.

- Контрольные работы 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.

- Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

- Математические тренажеры 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И.

Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

5,6 класс

<http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов;

InternetUrok.ru - видео уроки;

www.math-on-line.com-занимательная математика;

<http://www.logpres.narod.ru> – примеры информационных технологий;

<http://www.allmath.ru> - вся математика;

<http://mathem.h1.ru> – математика on-line;

<http://www.exponenta.ru> - образовательный математический сайт;

Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной
форме, - <https://uchi.ru>

