

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 3 имени А.С. Пушкина»
Петропавловск-Камчатский городской округ

«Принято»

на заседании педагогического совета

Протокол № 1

от «30» августа 2023г.

«Утверждено»

Директор МАОУ «Средняя школа № 3

имени А.С. Пушкина»

_____ Е.В. Паламарчук

Приказ № 316

от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1229419)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Петропавловск-Камчатский 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

учебного курса «Математика» для обучающихся 5-6 классов

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания

обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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	48	5		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	57	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	16		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы /проверочные	Практические работы	
1	Вычисления и измерения	15	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	52	4/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	21	2	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Действия с рациональными числами	37	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Решение уравнений	16	1/1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координаты на плоскости	10	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Повторение и систематизация	19	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14/2	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1				
3	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				
5	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Входной мониторинг по остаточным знаниям.	1	1			
9	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Плоскость , прямая , луч ,угол.	1				
12	Практическая работа №1 по теме " Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
13	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
15	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Сравнение , округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18	Сравнение , округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
21	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и нуль. Шкалы"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
22	Действие сложение. Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
23	Действие сложение. Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
24	Действия сложение. Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
25	Действия сложение. Свойства сложения.	1			
26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
27	Действие вычитания. Свойства	1			

	вычитания					
28	Действие вычитание.Свойство вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
29	Действия вычитание.Свойство Вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
30	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
31	Числовые и буквенные выражения	1				
32	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
33	Числовые и буквенные выражения	1				
34	Контрольная работа №2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
35	Уравнение	1				
36	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
37	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
38	Уравнение	1				
39	Действие умножения.Свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
40	Действие умножения.Свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
41	Действие умножения.Свойство умножения					
42	Действия умножения.Свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
43	Действия деления.Свойства деления	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1196e
44	Действия деления.Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
45	Действия деления.Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
46	Действия деления.Свойства деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
47	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
48	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
49	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
50	Контрольная работа №3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел. Уравнения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
51	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
52	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
53	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
54	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
55	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
56	Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

57	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
58	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
59	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
60	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
61	Делители и кратные	1				
62	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
63	Свойство и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
64	Свойство и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
65	Контрольная работа №4 по теме "Степень с натуральным показателем"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
66	Окружность ,круг, шар ,цилиндр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
67	Окружность , круг, шар ,цилиндр					
68	Окружность,круг,шар,цилиндр	1				
69	Практическая работа № 2 по теме "Построение узоров из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
70	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.					

72	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
73	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
74	Доли и дроби.Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
75	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
76	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
77	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
78	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
79	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
80	Правильные и неправильные дроби	1				
81	Контрольная работа №5 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				
85	Деление натуральных чисел и дроби	1				
86	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
87	Деление натуральных чисел и дроби	1				
88	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a17e54
89	Смешанные числа	1				
90	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
91	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
92	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
94	Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			
95	Основное свойство дроби	1				
96	Сокращение дробей	1				
97	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
98	Привидение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
99	Привидение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
100	Привидение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
101	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
102	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
103	Сравнение , сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

	дробей с разными знаменателями					
104	Сравнение ,сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				
105	Сравнение,сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
106	Сравнение,сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
107	Сравнение,сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
108	Контрольная работа №7 по теме "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
109	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
110	Умножение дробей					
111	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
112	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
113	Нахождение части целого	1				
114	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
115	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
116	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
117	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

118	Деление дробей	1				
119	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
120	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
121	Нахождение целого по его части	1				
122	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
123	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
124	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
125	Контрольная работа № 8 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			
126	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
127	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
128	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
129	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
130	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
133	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

134	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
135	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
136	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
137	Округление чисел.Прикидка	1				
138	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
139	Округление чисел. Прикидка	1				
140	Контрольная работа №9 "Десятичная запись дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
141	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
142	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				
143	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
144	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
145	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
146	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
147	Умножение на десятичную дробь	1				
148	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
149	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
150	Умножение на десятичную дробь	1				
151	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
152	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
153	Умножение на десятичную дробь	1				
154	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
155	Деление на десятичную дробь	1				
156	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
157	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
158	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
159	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
160	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
161	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
162	Деление на десятичную дробь	1				
163	Контрольная работа № 10 по теме "Арифметические действия с десятичными дробями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150

164	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
165	Формулы	1				
166	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
167	Площадь.Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
168	Площадь .Формула площади прямоугольника	1				
169	Площадь.Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
170	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
171	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
172	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
173	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
174	Прямоугольный параллелепипед	1				
175	Объемы.Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
176	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
177	Объемы.Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
178	Объемы.Объем прямоугольного параллелепипеда	1				
179	Практическая работа №3 по теме "Развертка куба "	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

180	Калькулятор	1				
181	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
182	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
183	Виды углов .Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
184	Виды углов .Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
185	Виды углов.Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
186	Виды углов .Чертежный треугольник	1				
187	Измерение углов.Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
188	Измерение углов .Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
189	Измерение углов.Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
190	Практическая работа №4 по теме "Измерение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
191	Административная полугодовая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
198	Административная годовая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
204	Всероссийская проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	12	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса математики 5 класса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Диагностическая контрольная работа	1	1			
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
9	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
10	Практическая работа «Представление числовой информации в круговых диаграммах»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
11	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a20c48
12	Виды треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Понятие множества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Понятие множества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Контрольная работа № 1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Разложение числа на простые множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
21	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24	Контрольная работа № 2	1	1		Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Контрольная работа № 3	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776

37	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Проверочная работа по теме «Действие сложения и вычитания смешанных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

51	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Контрольная работа № 4	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
63	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
64	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Дробные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Контрольная работа № 5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Пропорции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b97

						2
78	Контрольная работа № 6	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Практическая работа по теме «Масштаб»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
85	Практическая работа. Длина окружности и площадь круга. Шар	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Контрольная работа № 7	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
89	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
91	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
92	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
93	Противоположные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
94	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
96	Модуль числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
97	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Изменение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Контрольная работа № 8	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
103	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
104	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
105	Сложение отрицательных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
106	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
107	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Сложение чисел с разными знаками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Действие вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
112	Контрольная работа № 9	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Действие умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Действие деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Рациональные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90

121	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
123	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
125	Контрольная работа № 10	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
127	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
128	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
129	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
130	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
131	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Проверочная работа по теме «Подобные слагаемые»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3070

						6
136	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
141	Контрольная работа № 11	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
142	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
143	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
144	Практическая работа «Построение перпендикулярных и параллельных прямых»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
146	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
147	Практическая работа «Построение в координатной плоскости»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
149	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e

150	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
151	Контрольная работа №12	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

	знаний					
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	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 систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

	обобщение и систематизация знаний					
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	15	4		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- ,Математика. Наглядная геометрия 5 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 - ,Математика. Наглядная геометрия 6 класс/ Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- УМК: Математика: 5 класс:Базовый уровень:учебник: в 2 частях/Н.Я. Виленкин,В.И.Жохов,А.С.Чесноков и др.-3-е изд.,перераб.- Москва:Просвещение ,2023.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика 5-6 класс,базовый уровень методическое пособие к предметной линии учебников по математики Н.Я Виленкин,В.И.Жохова,А.С Чеснокова и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://vpr.sdangia.ru/>

