

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Администрация муниципального образования Заокский район

МКОУ "Александровская ООШ"

РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете

протокол №1 от
«10» августа 2023 год

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

Абдуллаева Э.Э.
от «___» _____ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Шарнирова Л.С.
Приказ № _____ от «___» _____ 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 301420)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

д.Александровка 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 374 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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	50	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	59	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	12	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	48	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	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		204	14	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и построения	17	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	НОК и НОД чисел	48	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Сложение и вычитание смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Умножение смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Деление смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Практическая работа «Симметрии»			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Противоположные числа и модуль	39	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
	Умножение и деление рациональных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

5	Решение уравнений	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координаты на плоскости	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Повторение	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1		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. Ломанная. Многоугольник	1				
5	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Применяем математику. Почему важно развивать свою финансовую грамотность	1				
7	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1		1		Библиотека ЦОК
8	Отрезок и его длина. Ломанная. Многоугольник	1		1		Библиотека ЦОК
9	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

11	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Применяем математику. От чего зависит благосостояние семьи	1				
13	Шкалы и координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
14	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Сравнение натуральных чисел	1				
16	Сравнение натуральных чисел	1				
17	Контрольная работа №1 на тему "Натуральные числа и шкалы"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Применяем математику. Учимся оценивать финансовое поведение людей	1		1		
19	Сложение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
21	Сложение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
22	Сложение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
23	Вычитание	1				
24	Применяем математику. Учимся оценивать свое финансовое поведение	1		1		

25	Вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Вычитание	1				
27	Вычитание	1				
28	Контрольная работа №2 на тему "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
29	Числовые и буквенные выражения	1				
30	Применяем математику. Деньги: что это такое	1				
31	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
36	Применяем математику. Учебные мини - проекты "Деньги"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
38	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa

39	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
40	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
41	Контрольная работа №3 по теме "Числовые и буквенные выражения. Уравнения"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	Применяем математику. Из чего складываются доходы семьи.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
44	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
45	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
46	Умножение натуральных чисел и его свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
48	Применяем математику. Учимся считать семейные доходы.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
49	Деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
50	Деление	1				
51	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
52	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

53	Контрольная работа №4 по теме " Умножение и деление натуральных чисел	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
54	Применяем математику. Исследуем доходы семьи	1		1		
55	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
56	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
57	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
58	Порядок выполнения действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
59	Порядок выполнения действий	1				
60	Применяем математику. Учебные мини-проекты "Доходы семьи"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
61	Порядок выполнения действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
62	Квадрат и куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
63	Квадрат и куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
64	Квадрат и куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
65	Контрольная работа №5 по теме "Упрощение выражений"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
66	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

67	Применяем математику. Как появляются расходы семьи	1		1		
68	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
69	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
70	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
71	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
72	Единицы измерения площадей	1				
73	Применяем математику. Учимся считать семейные расходы.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
74	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
75	Единицы измерения площадей	1				
76	Прямоугольный параллелепипед	1				
77	Прямоугольный параллелепипед	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
78	Прямоугольный параллелепипед	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
79	Применяем математику. Исследуем расходы семьи	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
80	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
81	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

82	Объем прямоугольного параллелепипеда	1				
83	Контрольная работа №6 по теме "Площади и объемы"	1	1			
84	Окружность и круг	1				
85	Применяем математику. Учебные мини-проекты "Расходы семьи"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
86	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
87	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
88	Доли. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
89	Доли. Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
90	Доли. Обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
91	Применяем математику. Как сформировать семейный бюджет	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
92	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
93	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
94	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
95	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0

96	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
97	Применяем математику. Ролевая игра "Семейный совет по составлению бюджета"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
98	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
99	Контрольная работа №7 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
102	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
103	Применяем математику. Учебные мини-проекты "Семейный бюджет"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
104	Деление и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
105	Деление и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
106	Деление и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
107	Смешанные числа	1				
108	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

109	Применяем математику. Презентация портфолио "Доходы и расходы семьи"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
110	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
111	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
112	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
113	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
114	Контрольная работа №8 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
115	Применяем математику. Почему возникают риски потери денег и имущества и как от этого защититься	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
116	Десятичная запись дробных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
117	Десятичная запись дробных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
118	Десятичная запись дробных чисел	1				
119	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
120	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e

121	Применяем математику. Что такое страхование и для чего оно необходимо	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				
127	Применяем математику. Что и как можно страховать	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
128	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
129	Приближенные значения чисел. Округление чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
130	Контрольная работа №9 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
131	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
132	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
133	Применяем математику. Ролевая игра "Страхование"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

134	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
135	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
136	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
137	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
138	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
139	Применяем математику. Исследуем, что застраховано в семье и сколько это стоит	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
141	Контрольная работа №10 по теме "Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
142	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
143	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
144	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
145	Применяем математику. Как определить надежность страховых компаний	1				

146	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
147	Умножение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
148	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
149	Деление десятичных дробей	1				
150	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
151	Применяем математику. Как работает страховая компания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
152	Деление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
153	Деление Десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
154	Деление десятичных дробей	1				
155	Среднее арифметическое	1				
156	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
157	Применяем математику. Учебный проект "Страхование"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
158	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
159	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
160	Контрольная работа №11 по теме "Умножение и деление десятичных чисел"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924

161	Микрокалькулятор	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
162	Микрокалькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
163	Применяем математику Презентация портфолио Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
164	Проценты	1				
165	Проценты	1				
166	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
167	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
168	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
169	Контрольная работа № 12 по теме "Проценты"	1	1			
170	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
171	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
172	Угол. Прямой и развернутый. Чертежный треугольник	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
173	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
174	Измерение углов	1				

175	Измерение углов	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
176	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
177	Круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
178	Контрольная работа №13 по теме "Измерение углов"	1	1			
179	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
180	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
181	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
182	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
183	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
184	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

185	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
186	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
187	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
188	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
189	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
191	Контрольная работа № 14 "Итоговая"	1	1			
192	Урок занимательной математики	1				
193	Урок занимательной математики	1				
194	Урок занимательной математики	1				
195	Урок занимательной математики	1				
196	Урок занимательной математики	1				
197	Урок занимательной математики	1				
198	Урок занимательной математики	1				
199	Урок занимательной математики	1				

200	Урок занимательной математики	1				
201	Урок занимательной математики	1				
202	Урок занимательной математики	1				
203	Урок занимательной математики	1				
204	Урок занимательной математики	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	14	24		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса					
3	Повторение основных понятий математики из курса 5 класса					
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
6	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
7	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
8	Проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
9	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
10	Входная контрольная работа 1	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

12	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
13	Виды треугольников	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
14	Виды треугольников	1				
15	Понятие множества	1				
16	Понятие множества	1				
17	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
18	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
19	Контрольная работа 2 по теме «Вычисления и построения»	1	1			
20	Разложение числа на простые множители	1				
21	Разложение числа на простые множители	1				
22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
23	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				
24	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
25	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
26	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				
27	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				

28	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
29	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
30	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
31	Контрольная работа 3 по теме «НОК и НОД чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей					
39	Действия сложения и вычитания смешанных чисел					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
40	Действия сложения и вычитания смешанных чисел					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
42	Действия сложения и вычитания смешанных чисел					
43	Повторение и систематизация учебного материала по теме					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
44	Повторение и систематизация учебного материала по теме					
45	Контрольная работа 4 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	1			
46	Действие умножения смешанных чисел	1				
47	Действие умножения смешанных чисел	1				
48	Нахождение дроби от числа	1				
49	Нахождение дроби от числа	1				
50	Нахождение дроби от числа	1				
51	Применение распределительного свойства умножения	1				
52	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
53	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
54	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
55	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
56	Повторение и систематизация	1				

	учебного материала по теме					
57	Контрольная работа 5 по теме «Умножение смешанных чисел»	1	1			
58	Действие деления смешанных чисел	1				
59	Действие деления смешанных чисел	1				
60	Действие деления смешанных чисел	1				
61	Нахождение числа по его дроби	1				
62	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
63	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
64	Дробные выражения	1	1			
65	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
66	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
67	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
68	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
69	Контрольная работа 6 по теме «Деление смешанных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
70	Отношения					
71	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90

72	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
73	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
74	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
75	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e2
79	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2228a4
80	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2228a4
81	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2228a4
82	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2228a4
83	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
84	Контрольная работа 7 по теме «Отношения и пропорции»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
85	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442

86	Симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
87	Практическая работа «Симметрии»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
88	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
89	Длина окружности и площадь круга. Шар	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
90	Практическая работа «Длина окружности и площадь круга»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
91	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
92	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
93	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
94	Противоположные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
95	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
96	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
97	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
98	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
99	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
100	Повторение и систематизация	1				

	учебного материала по теме					
101	Контрольная работа 8 по теме «Противоположные числа и модуль»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
102	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
103	Изменение величин	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
104	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
105	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
106	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
107	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
108	Сложение чисел с разными знаками					
109	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
110	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
111	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
112	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
113	Действие вычитания	1				

114	Действие вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
115	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
117	Контрольная работа 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
118	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
119	Действие умножения	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
120	Действие умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
121	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
122	Действие деления					
123	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
124	Рациональные числа	1				
125	Рациональные числа	1				
126	Свойства действий с рациональными числами	1				
127	Свойства действий с рациональными числами	1				
128	Свойства действий с рациональными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

129	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
130	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
131	Контрольная работа 10 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
132	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
133	Раскрытие скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
134	Коэффициент	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
135	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
136	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
137	Подобные слагаемые					
138	Подобные слагаемые					
139	Подобные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
140	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
141	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
142	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
143	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

144	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
145	Контрольная работа №11 «Упрощение выражений. Уравнения»	1	1			
146	Перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
147	Перпендикулярные прямые	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
148	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
149	Параллельные прямые	1		1		
150	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
151	Координатная плоскость	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
152	Координатная плоскость	1				
153	Представление числовой информации на графиках	1		1		
154	Представление числовой информации на графиках	1				
155	Представление числовой информации на графиках	1		1		
156	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
157	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				
158	Повторение и систематизация учебного материала по теме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

159	Контрольная работа 12 по теме «Координаты на плоскости»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
160	Повторение. Вычисления и построения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
161	Повторение. НОК и НОД чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
162	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
163	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
164	Повторение. Умножение и деление смешанных чисел	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
165	Повторение. Отношения и пропорции	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
166	Повторение. Противоположные числа и модуль. . Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
167	Повторение. Умножение и деление рациональных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
168	Повторение. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
169	Повторение. Координаты на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
170	Итоговая контрольная работа 13	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	7		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбург С.И., Математика, 5 класс, АО "Издательство "Просвещение" Жохов В.И.

Математический тренажер. 5 класс

Пособие для учителя и учащихся.

Издательство "Мнемозина". Москва А.С. Чесноков, К.И. Нешков

Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство

"Академкнига/учебник". Москва В.Н. Рудницкая

Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва А.П. Попова

Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО"

Москва

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и

учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва А.С. Чесноков, К.И. Нешков

Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство

"Академкнига/учебник". Москва В.Н. Рудницкая

Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва А.П. Попова

Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО"

Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

uchi.ru

resh.edu.ru

Online Test Pad

infourok.ru

