

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Муниципальное образование город Красноярск

МБОУ Лицей № 2

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Брюханова А.М.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель директора
по УВР**




Третьякова Т.Н.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Сосновская И.В.

Приказ №289 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1381553)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Красноярск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	51	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	39	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	1	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Вычисления и измерения	23	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Действия со смешанными числами	57	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Отношения и пропорции	19	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Действия с рациональными числами	35	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Решение уравнений	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Координаты на плоскости	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Повторение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
7	Плоскость, прямая, луч угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
8	Шкалы и координаты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
9	Шкалы и координаты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
11	Сравнение, округление	1				Библиотека ЦОК

	натуральных чисел				https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
13	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			
15	Действия сложения. Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
16	Действия сложения. Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Действия сложения. Свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
18	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
19	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
20	Действие вычитания. Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
21	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
22	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
23	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24	Числовые и буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
25	Уравнение	1				
26	Уравнение	1				
27	Уравнение	1				
28	Уравнение	1				
29	Действие умножения. Свойства умножения	1				
30	Действие умножения. Свойства умножения	1				
31	Действие умножения. Свойства умножения	1				
32	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
33	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
34	Действие деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
35	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
36	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
37	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
38	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
39	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
40	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
41	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
42	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
43	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
44	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
45	Делители и кратные. Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
46	Делители и кратные. Простые и составные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
47	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
48	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
49	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
50	Свойства и признаки делимости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
51	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
52	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
53	Решение текстовых задач на все	1			Библиотека ЦОК

	арифметические действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a121a2
54	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
55	Контрольная работа №1	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
56	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				
57	Окружность, круг, шар, цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
58	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
59	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
60	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
61	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
62	Правильные и неправильные дроби	1				
63	Правильные и неправильные дроби	1				
64	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
65	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
66	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

67	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
68	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
69	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
70	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
71	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
72	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
73	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
74	Контрольная работа №2.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
75	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
76	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
77	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
78	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
79	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
80	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4

81	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
82	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
83	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
84	Сравнение дробей	1				
85	Сравнение дробей	1				
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
88	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
94	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
95	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

96	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
97	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
98	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
99	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
100	Деление обыкновенных дробей;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
101	Деление обыкновенных дробей;	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
102	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
103	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
104	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
105	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
106	Контрольная работа №3	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
107	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
108	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1				
114	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
118	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
119	Сравнение десятичных дробей	1				

120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
125	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
126	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
127	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
128	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
129	Контрольная работа №4	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
131	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
132	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

134	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
136	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
137	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
138	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
139	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
140	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
141	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
142	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
143	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
144	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
145	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
146	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
147	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

148	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
152	Контрольная работа №5	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
154	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
158	Объём куба, прямоугольного	1				Библиотека ЦОК

	параллелепипеда				https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и	1			Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	1		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580

5.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8.	Повторение курса математики 5 класса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9.	Среднее арифметическое	1	0	0	
10.	Среднее арифметическое	1	0	0	
11.	Среднее арифметическое	1	0	0	
12.	Проценты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13.	Проценты	1	0	0	
14.	Проценты	1	0	0	
15.	Проценты	1	0	0	
16.	Проценты	1	0	0	
17.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
18.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
19.	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

20.	Виды треугольников	1	0	0		
21.	Виды треугольников	1	0	0		
22.	Понятие множества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23.	Понятие множества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24.	Контрольная работа №1	1	1	0		
25.	Разложение числа на простые множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26.	Разложение числа на простые множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
29.	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1		0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32.	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

						2a24442
33.	Практическая работа	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a248d4
34.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a24a32
35.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a24776
36.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		
37.	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a24eb0
38.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a261fc
39.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a26670
40.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a26936
41.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a26ab2
42.	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a2721e
43.	Сравнение, сложение и вычитание	1	0	0		Библиотека

	обыкновенных дробей					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44.	Контрольная работа №2	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		
47.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53.	Действие сложения и вычитания смешанных чисел	1	0	0		
54.	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

						2a28448
55.	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0		
56.	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a28a7e
57.	Действия умножения смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a28c22
58.	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a28d76
59.	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a28efc
60.	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a29064
61.	Нахождение дроби от числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a291e0
62.	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0		
63.	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0		
64.	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a26512
65.	Применение распределительного свойства умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f/2a2818c
66.	Применение распределительного	1	0	0		Библиотека

	свойства умножения					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67.	Контрольная работа №3	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68.	Действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69.	Действие деления смешанных чисел	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70.	Действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71.	Действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72.	Действие деления смешанных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73.	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74.	Нахождение числа по его дроби	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75.	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76.	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274

77.	Дробные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78.	Дробные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79.	Дробные выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80.	Контрольная работа №4	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81.	Отношения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82.	Отношения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83.	Отношения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84.	Отношения	1	0	0	
85.	Отношения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86.	Пропорции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87.	Пропорции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88.	Прямая и обратная	1	0	0	

	пропорциональная зависимости					
89.	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0		
90.	Прямая и обратная пропорциональная зависимости	1	0	0		
91.	Контрольная работа №5	1	1	0		
92.	Масштаб	1	0	0		
93.	Масштаб	1	0	0		
94.	Симметрия	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95.	Симметрия	1	0	0		
96.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98.	Длина окружности и площадь круга. Шар	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99.	Практическая работа	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100.	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101.	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102.	Положительные и отрицательные	1	0	0		

	числа					
103.	Противоположные числа	1	0	0		
104.	Противоположные числа	1	0	0		
105.	Модуль числа	1	0	0		
106.	Модуль числа	1	0	0		
107.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109.	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	0	0		
110.	Изменение величин	1	0	0		
111.	Изменение величин	1	0	0		
112.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113.	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114.	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115.	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116.	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117.	Сложение чисел с разными	1	0	0		Библиотека

	знаками					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118.	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119.	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120.	Действие вычитания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121.	Действие вычитания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122.	Действие вычитания	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123.	Контрольная работа №6	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124.	Действие умножения	1	0	0		
125.	Действие умножения	1	0	0		
126.	Действие умножения	1	0	0		
127.	Действие деления	1	0	0		
128.	Действие деления	1	0	0		
129.	Действие деления	1	0	0		
130.	Рациональные числа	1	0	0		
131.	Рациональные числа	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132.	Свойства действий с	1	0	0		Библиотека

	рациональными числами					ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133.	Свойства действий с рациональными числами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134.	Контрольная работа №7	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135.	Раскрытие скобок	1		0		
136.	Раскрытие скобок	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137.	Коэффициент	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138.	Коэффициент	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139.	Коэффициент	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140.	Подобные слагаемые	1	0	0		
141.	Подобные слагаемые	1	0	0		
142.	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143.	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144.	Решение уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

145.	Решение уравнений	1	0	0		
146.	Решение уравнений	1	0	0		
147.	Контрольная работа №8	1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148.	Перпендикулярные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149.	Перпендикулярные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150.	Параллельные прямые	1	0	0		
151.	Параллельные прямые	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152.	Координатная плоскость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153.	Координатная плоскость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154.	Координатная плоскость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155.	Представление числовой информации на графиках	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156.	Представление числовой информации на графиках	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157.	Контрольная работа №9	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f

						2a33780
158.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

166.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
168.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

