

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской

области

Департамент образования администрации города Екатеринбурга

МАОУ СОШ № 65 с УИОП

РАССМОТРЕНО

**Педагогическим
советом**

**Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.**



УТВЕРЖДЕНО

Директор

С.С. Мухина

Приказ № 19

от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Екатеринбург 2024

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;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		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	4	4	

6 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Позиционная система счисления.	1		
3	Натуральный ряд. Число 0.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0cafe
4	Цифры. Десятичная запись натурального числа.	1		
5	Шкалы и координаты. Координатная прямая.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0e2a0
7	Сравнение натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0ee32
8	Сравнение, округление натуральных чисел. Неравенство, двойное неравенство.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0cf54
9	Сравнение, округление натуральных чисел. Правила сравнения натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a0d300
10	Сравнение, округление натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК

	чисел. Правила сравнения натуральных чисел..			https://m.edsoo.ru/2a0d440
11	Сравнение, округление натуральных чисел. Повторение изученного материала.	1		
12	Сложение натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a0eaca
13	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a0f5ba
14	Вычитание натуральных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a0f704
15	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a0fd8a
16	Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a0e426
17	Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами. Уравнение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами. Уравнение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a104ec
21	Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении.	1		

22	Переместительное свойство умножения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0e13e
23	Сочетательное и распределительное свойства умножения.	1	
24	Умножение натуральных чисел и его свойства.	1	
25	Деление натуральных чисел. Деление нацело.	1	
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1	
28	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1116c
29	Деление с остатком. Решение текстовых задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a114fa
30	Простые и составные числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a11a90
31	Простые и составные числа. Разложение составного числа на простые множители.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a11806
33	Признаки делимости на 3, 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий. Составление программы выполнения действий в выражениях без	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a11f18

	скобок..			
35	Числовые выражения; порядок действий. Составление программы выполнения действий в выражениях со скобками.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий. Составление программы выражения действий со скобками и без скобок.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0f894
38	Решение текстовых задач на движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на встречное движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a121a2
40	Решение текстовых задач на движение вдогонку.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a12558
41	Решение текстовых задач на покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a12832
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Повторение изученного материала.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические	1		Библиотека ЦОК

	единицы измерения длины			https://m.edsoo.ru/F2a0daae
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0df3a
47	Окружность и круг. Построение окружности с помощью циркуля.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0d684
48	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности.	1		
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a0d7e2
50	Угол. Обозначение углов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1302a
51	Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой и развёрнутый.	1		
52	Измерение углов. Единица измерения угла.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1319c
53	Измерение углов. Построение углов с помощью транспортира.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a132fa
54	Измерение углов. Решение геометрических задач на нахождение градусной меры угла.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a13606
56	Доли. Понятие обыкновенной дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a13764
57	Дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a13c8c
58	Дроби. Нахождение дроби от числа.	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/?a14146
59	Дробь. Нахождение числа по значению его дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a15312
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a15582
61	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a143e4
62	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1451a
63	Основное свойство дроби. Сокращение дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1463c
64	Основное свойство дроби Сокращение дроби. Несократимая дробь.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1475e
65	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a14c90
66	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a14de4
67	Основное свойство дроби. Решение текстовых задач.	1			
68	Сравнение дробей. Равные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a14f74
69	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a151f4
70	Сравнение дробей. Нахождение соответствующих точек на координатной прямой.	1			
71	Сравнение дробей. Решение текстовых задач.	1			

72	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a17cc4
73	Сложение обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a17e54
74	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a1802a
75	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a181ce
76	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a1835e
77	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1	
78	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю.	1	
79	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение текстовых задач.	1	
80	Смешанное число. Выделение целой части из неправильной дроби.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a1592e
81	Смешанное число. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a15a5a
82	Смешанное число. Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a15b68
83	Смешанное число. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение текстовых задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a15e2e

84	Умножение обыкновенных дробей. Умножение дроби на натуральное число.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a184e4
85	Умножение обыкновенных дробей. Алгоритм умножения дроби на дробь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a18692
86	Умножение обыкновенных дробей. Переместительное и сочетательное свойство умножения дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a18a20
87	Деление обыкновенных дробей. Взаимно обратные дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a18b56
88	Деление обыкновенных дробей. Алгоритм деления дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a19088
89	Деление обыкновенных дробей. Алгоритм деления дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a19560
90	Деление обыкновенной дроби. Использование дробной черты в записи уравнений.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей. Повторение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение целого по его части.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих	1		Библиотека ЦОК

	<p>дроби. Нахождение дроби, которую одно число составляет от другого.</p>			<p>https://m.edsoo.ru/F2a18f7a</p>
97	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение дроби, которую одно число составляет от другого.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a199f2</p>
98	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a19c2c</p>
99	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a1d6</p>
100	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Повторение изученного материала.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a2ee</p>
101	<p>Применение букв для записи математических выражений и предложений</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a3fc</p>
102	<p>Применение букв для записи математических выражений и предложений. Упрощение буквенного выражения.</p>	1		
103	<p>Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"</p>	1	1	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a51e</p>
104	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a16ae0</p>
105	<p>Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Построение многоугольников.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a16c7a</p>
106	<p>Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a16e1e</p>

	заданными сторонами на нелинованной бумаге"			
107	Треугольник. Классификация треугольников по видам их углов. Треугольник. Классификация треугольников по количеству равных сторон.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a16194
108	Площадь прямоугольника. Формула площади прямоугольника.	1		
109	Площадь прямоугольника. Единицы измерения площадей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1616fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a17184
111	Периметр многоугольника. Единицы измерения длин.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a17328
112	Периметр многоугольника. Построение многоугольников, нахождения периметра.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1691e
113	Десятичная запись дробей. Чтение и запись десятичных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1b55e
114	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1b87e
115	Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1b6fe
116	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/?2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей. Алгоритм сравнения десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей. Нахождение точек, соответствующих десятичным дробям, на координатной прямой, сравнение их координат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. Повторение изученного материала.	1			
122	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичной дроби на разрядные единицы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1d174
125	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1d516
126	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач с десятичными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?2a1d64c
127	Сложение и вычитание десятичных	1			Библиотека ЦОК

	дробей. Повторение изученного материала.			https://m.edsoo.ru/2a1d750
128	Умножение десятичных дробей. Алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1d85e
129	Умножение десятичных дробей. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1d962
130	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь. Алгоритм умножения десятичных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1da7a
131	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь. Алгоритм умножения десятичных дробей.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1db88
132	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1e01a
133	Умножение десятичных дробей. Применение свойств умножения для вычисления значений выражений, содержащих десятичные дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1e150
134	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1e268
135	Деление десятичных дробей. Деление десятичной дроби на натуральное число.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1e3da
136	Деление десятичных дробей. Правило деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a1e4f2

137	<p>Деление десятичных дробей.</p> <p>Обращение обыкновенной дроби в десятичную с помощью деления.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1e4f2</p>
138	<p>Деление десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1e5f6</p>
139	<p>Действия с десятичными дробями.</p> <p>Решение уравнений и задач, содержащих десятичные дроби.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1e704</p>
140	<p>Действия с десятичными дробями.</p> <p>Повторение изученного материала.</p>	1	
141	<p>Округление десятичных дробей.</p> <p>Приближённое значение числа.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1e826</p>
142	<p>Округление десятичных дробей.</p> <p>Алгоритм округления десятичных дробей до заданного разряда.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1eb50</p>
143	<p>Округление десятичных дробей.</p> <p>Выполнение прикидки значений числовых выражений.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1ec68</p>
144	<p>Округление десятичных дробей.</p> <p>Применение округления десятичных дробей и прикидки при решении текстовых задач.</p>	1	
145	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Решение взаимно обратных задач: нахождение дроби от числа и числа от дроби.</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/F2a1ed8a</p>
146	<p>Решение текстовых задач, содержащих</p>	1	<p>Библиотека ЦОК</p>

	<p>дроби. Решение взаимно обратных задач: нахождение дроби от числа и числа от дроби.</p>			<p>https://m.edsoo.ru/F2a1ef10</p>
147	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач несколькими способами.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1f028</p>
148	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Составление аналогичной задачи. Составление задачи, обратной данной.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1f136</p>
149	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	1		
150	<p>Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби</p>	1		
151	<p>Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"</p>	1	1	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1f23a</p>
152	<p>Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a69a</p>
153	<p>Многогранники. Поверхность многогранника. Грань, вершины и рёбра многогранников.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1ad2a</p>
154	<p>Прямоугольный параллелепипед. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a802</p>
155	<p>Куб. Развёртка куба.</p>	1		<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a1a924</p>
156	<p>Практическая работа по теме "Развёртка</p>	1		<p>Библиотека ЦОК</p>

	куба"			https://m.edsoo.ru/?a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёмов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Формула объёмов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Формула объёмов. Перевод единиц объёма в другие.	1		
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Решение задач на вычисление объёмов куба и прямоугольного параллелепипеда.	1		
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение задач на движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. Решение задач с дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Десятичные дроби. Действия с	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/?a1fc08

	Десятичными дробями.			
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение уравнений. Решение задач уравнением.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда..	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение числовых выражений с обыкновенными и десятичными дробями.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение уравнений.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a20aеa
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		

12	Округление натуральных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a21274
13	Округление натуральных чисел	1	
14	Округление натуральных чисел	1	
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
21	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2242c
22	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a23254
23	Деление с остатком	1	
24	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		
37	Расстояние между двумя точками, от	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0

	точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке			
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a261fc
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a26670
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a26936
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a26abd2
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2721e
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2749e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a275ac
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2638c
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a276c4
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a277dc
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a27d40

	дробями			
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a27ec6
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a27c00
52	Отношение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a282c2
53	Отношение	1		
54	Деление в данном отношении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a28448
55	Деление в данном отношении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a28a7e
56	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a28e22
57	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a28d76
58	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a28efc
59	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a29064
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a291e0
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a291e0
62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
63	Вычисление процента от величины и	1		

	величины по её проценту			
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a26512
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2818c
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a29546
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a29a46
68	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a29d34
69	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a29bea
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2509a
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a25428
72	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a252ca
73	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a257fc
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2598c
75	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a25ae0
76	Применение букв для записи математических выражений и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2b274

	предложений			
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		
85	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Периметр многоугольника	1		
89	Площадь фигуры	1		
90	Площадь фигуры	1		
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		

92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
93	Приближённое измерение площади фигур	1		
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1	
96	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bfb6
97	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		
104	Числовые промежутки	1		
105	Положительные и отрицательные числа	1		
106	Положительные и отрицательные числа	1		

107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2ce30
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2cf48
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2d830
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2d984
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2dab0
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2dde
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2defc
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2e384

118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2e5f0
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2e762
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2eb90
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2ecf8
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2ee10
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a2f248
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
127	Арифметические действия с	1		

	положительными и отрицательными числами			
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
131	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3035a
132	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a304c2
133	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a305e4
134	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a30706
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1	
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a30ca6
137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a311d8
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/F2a3178c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a318ae
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a319c6
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a31afe
144	Изображение пространственных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3206a
145	Изображение пространственных фигур	1		
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		
147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3252e
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a321c8
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3234e
150	Объём прямоугольного	1		

	параллелепипеда, куба, формулы объёма		
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a328f8
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a32a9c
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a32bd2
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3312c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33352
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33596
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33780
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a338b6
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a339ce

	обобщение и систематизация знаний			
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33ad2
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33bd6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a33fd6
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a340b8
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3420c
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a34478
167	Итоговая контрольная работа	1	1	
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a3482e
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/F2a34950

	обобщение и систематизация знаний			
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

**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	54	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	45	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	34	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	11	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Инструктаж по ОТ для обучающихся (вводный инструктаж) ИОТ- 01 - 2022. Повторение. Сложение и вычитание чисел	1			
2	Инструктаж о ПБ поведения для учащихся на занятиях в учебных кабинетах ИОТ – 20 – 2022. Повторение. Умножение и деление чисел	1			
3	Повторение. Порядок арифметических действий	1			
4	Повторение. Решение задач	1			
5	Повторение. Единицы измерения в математике	1			
6	<i>Входная контрольная работа</i>	1	1		
7	Позиционная система счисления. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
8	Позиционная система счисления. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
9	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c

10	Натуральный ряд. Число 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
11	Точка, прямая, отрезок. Ломаная. Многоугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12	Длина ломаной. Периметр многоугольника. Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
13	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
14	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
15	Плоскость, прямая, луч, угол	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
16	Шкалы и координатная прямая	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
17	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
18	Натуральные числа на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
19	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
20	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
21	Способы сравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
22	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704

24	Сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
25	Сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
28	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
29	Вычитание натуральных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
30	Свойства вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
31	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение и вычитание.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
32	Применение букв для записи математических выражений. Числовые выражения. Вычисление значений числовых выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
33	Применение букв для записи математических выражений. Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
34	Применение букв для записи математических выражений. Числовые и буквенные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Уравнение, корень уравнения	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a121a2
36	Уравнение, корень уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
37	Математическая модель. Решение текстовых задач на движение и покупки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Математическая модель. Решение текстовых задач на движение и покупки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	<i>Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами. Сложение и вычитание»</i>	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
40	Умножение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
41	Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
42	Свойства нуля при умножении, свойства единицы при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
43	Деление натуральных чисел. Деление как действие, обратное умножению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
44	Деление натуральных чисел. Деление как действие, обратное умножению	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
45	Арифметические действия с натуральными числами. Компоненты действий, связь между ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
46	Арифметические действия с натуральными числами. Проверка результата арифметического действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
47	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

48	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
49	Деление с остатком. Нахождение делимого при делении с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
50	<i>Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами. Умножение и деление»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
51	Распределительное свойство умножения относительно сложения. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
52	Распределительное свойство умножения относительно вычитания. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
53	Сочетательное свойства умножения и распределительное свойство умножения. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
54	Сочетательное свойства умножения и распределительное свойство умножения. Упрощение выражений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
55	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
56	Порядок действий в вычислениях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
57	Порядок выполнения действий (алгоритм)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
58	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
59	Запись числа в виде суммы разрядных	1			Библиотека ЦОК

	слагаемых				https://m.edsoo.ru/f2a1302a
60	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
61	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
62	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
63	Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 5, 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
64	Свойства делимости. Признаки делимости на 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
65	Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
66	<i>Контрольная работа по теме «Делимость чисел»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
67	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
68	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние. Формулы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
69	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
70	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

	прямоугольников								
71	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
72	Единицы измерения площади	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
73	Единицы измерения площади	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
74	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
75	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1					1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
76	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
77	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
78	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
79	Окружность, круг, шар, цилиндр	1							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
80	Окружность и круг. Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1					1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2

81	Доли и дроби. Представление о дроби как способе записи части величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
82	Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
83	Обыкновенные дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
84	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
85	Сравнение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
86	Сравнение дробей. Изображение дробей точками на числовой прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
87	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
88	Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
89	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
90	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
92	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
93	Деление натуральных чисел и дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
94	Смешанное число или смешанная дробь	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

95	Смешанная дробь. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
96	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
97	Сложение смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
98	Вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
99	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
100	<i>Контрольная работа по теме «Дробь»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
101	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
102	Основное свойство дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
103	Основное свойство дроби. Равные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
104	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
105	Сокращение дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
106	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
107	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

108	Приведение дробей к новому знаменателю	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
109	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
110	Сложение дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
111	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
112	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
113	Умножение обыкновенных дробей. Умножение дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
114	Умножение двух обыкновенных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
115	Умножение обыкновенных дробей. Свойства умножения дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
116	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
117	Нахождение части целого. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
118	Нахождение части целого. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
119	Деление обыкновенных дробей. Взаимнообратные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
120	Деление обыкновенных дробей. Взаимнообратные дроби. Деление на	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088

	натуральное число						
121	Деление обыкновенных дробей. Число обратно натуральному числу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560	
122	Деление обыкновенных дробей. Число обратно смешанному числу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0	
123	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76	
124	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a	
125	<i>Контрольная работа по теме «Действия с обыкновенными дробями»</i>	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc	
126	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e	
127	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e	
128	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a	
129	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e	
130	Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02	
131	Сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a	
132	Сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК	

					https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
133	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
134	Вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
135	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
136	Округление чисел. Прикидка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
137	Округление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
138	Контрольная работа по теме «Десятичная дробь»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
140	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
141	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
143	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
144	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

146	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
147	Умножение десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
148	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
152	Деление десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
153	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e8a
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
156	Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
157	Арифметические действия с десятичными дробями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
158	<i>Контрольная работа по теме «Действия с десятичными дробями»</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
159	Инструменты для вычислений и измерений. Калькулятор	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a

160	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
161	<i>Всероссийская проверочная работа</i>				
162	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
163	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
164	Измерение углов. Транспортир	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
165	<i>Практическая работа по теме "Построение углов"</i>	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Арифметические действия с натуральными числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Площади и объёмы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Десятичные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса. Округление натуральных чисел и десятичных дробей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	4	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 547202938716807997915962127595569658521524720965

Владелец Мухина Светлана Сергеевна

Действителен с 24.04.2024 по 24.04.2025