Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 16

ПРИНЯТО:	СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДЕНО:
Решение методического объединения учителей математики и информатики	Зам. директора по УВР МАОУ СОШ №16	Директором МАОУ СОШ №16
Руководитель ШМО _____/Куренкова О.Е./	_____/Алексеева О.Г./	_____/Кнор О.В./
Протокол от «28» августа 2025 г. № 1	«29» августа 2025 г.	Приказ от «29» августа 2025 г № 224 - д

ПРИЛОЖЕНИЕ
к адаптированной основной образовательной программе основного общего образования
для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«МАТЕМАТИКА»
на уровне основного общего образования
для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.1)
срок освоения программы: 2 года (5-6 класс)

Разработчики программы:
Куренкова О.Е., учитель математики
Мазур А.О., учитель математики

МО Карпинск, 2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

1) продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

2) развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

3) подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

4) 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).

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

II. 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.

III. ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые предметные результаты	Виды контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Натуральное число.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Ряд натуральных чисел.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Натуральный ряд	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Число 0. Натуральный ряд.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
5	Натуральные числа на координатной прямой	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Позиционная система счисления.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Десятичная система счисления.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54

10	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Способы сравнения. Координатная прямая.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Округление натуральных чисел.	Округлять натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
13	Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой. Округлять натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Вычитание как действие, обратное сложению.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Вычитание как действие, обратное сложению. Прикидка и оценка.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

17	Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Деление как действие, обратное умножению	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Компоненты действий, связь между ними.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Проверка результата арифметического действия.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Арифметические действия с натуральными числами.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
22	Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
24	Решение задач на части. Задачи на уравнивание.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять арифметические действия с натуральными числами. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
25	Моделирование и составление схем задач на уравнивание и на части.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

		Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами. Выполнять арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Простые и составные числа.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
28	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Делители и кратные числа. Разложение на множители.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Нахождение делителя числа методом разложения на множители. Нахождение НОД.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Кратные числа. Нахождение НОК.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Нахождение кратного методом разложения на множители.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Деление с остатком.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e

		вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		
34	Степень с натуральным показателем.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Делимость произведения. Делимость суммы	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование при решении задач таблиц и схем.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

41	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная.	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч. 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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

		изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.		
46	Длина отрезка, метрические единицы длины, измерение длины отрезка.	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч. 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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Длина ломаной, периметр многоугольника.	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. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
49	Построение окружности с помощью циркуля.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Построение узора из окружностей.	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

		и линейки. Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.		
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
52	Измерение углов.	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Построение углов	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль. Действия с натуральными числами. Линии на плоскости"	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять арифметические действия с натуральными числами. 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.	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Доли и дроби. Деление целого на доли.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Представление о дроби как способе записи части величины	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа,		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c

		сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.		
58	Обыкновенные дроби	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Правильные и неправильные дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Изображение дробей точками на числовой прямой.	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c

64	Решение задач на дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Сокращение дробей	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Приведение дроби к новому знаменателю.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
68	Величины и дроби.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Решение задач на дроби, связывающих три величины.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
71	Приведение дробей к общему знаменателю.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
72	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

		простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		
73	Сравнение дробей с разными знаменателями.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сравнение дробей с одинаковыми числителями.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сравнение обыкновенных дробей на числовой прямой.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Решение задач на доли и дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание дробей	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
78	Сложение и вычитание дробей. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

79	Сложение и вычитание дробей. Сложение дробей с разными знаменателями.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
80	Сложение и вычитание дробей. Вычитание дробей с разными знаменателями.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Сложение и вычитание дробей. Решение задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Сложение и вычитание смешанных дробей с одинаковым знаменателем	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Сложение и вычитание смешанных дробей с разными знаменателями.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Решение уравнений, содержащих смешанную дробь.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Решение задач с помощью уравнений, содержащих дроби	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление дробей.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

		вычислений. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		
87	Умножение дроби на натуральное число	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Умножение дроби на смешанную дробь.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Решение уравнений на умножение дробей.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение дробей. Решение задач.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Деление дробей; правило деления дробей	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Совместные действия на умножение и деление дробей.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

		случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Решение основных задач на дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Нахождение части целого и целого по его части.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Нахождение части целого. Решение задач.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Нахождение целого по его части.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Нахождение целого по его части. Решение задач.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

99	Решение задач на совместную работу, движение.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение задач, содержащих дроби, с помощью уравнений.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Решение логических задач.	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Многоугольники. Четырёхугольники, прямоугольник, квадрат.	Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
103	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур.	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

		Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.		
105	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге.	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник.	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона, угол. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

109	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Решение практико-ориентированных задач на плоскости.	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Единицы измерения площади. Периметр многоугольника.	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	**Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби. Многоугольники».**	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными дробями. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Использовать терминологию, связанную с многоугольниками. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур,	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

		составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге		
114	Десятичная запись дробей.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Целая и дробная части десятичной дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой.	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Десятичные дроби. Переход от одних единиц измерения к другим.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными в простейших случаях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. Сравнение обыкновенных дробей и десятичных дробей.	Сравнивать обыкновенные дроби и десятичные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
122	Арифметические действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение десятичных дробей.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Арифметические действия с десятичными дробями. Вычитание десятичных дробей.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174

125	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Решение задач на части и уравнивание.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Умножение и деление десятичных дробей. Умножение на степень числа 10.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Умножение и деление десятичных дробей. Деление на степень числа 10.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение на натуральное число	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение на десятичную дробь.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение на обыкновенную дробь.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Арифметические действия с десятичными дробями. Решение задач на умножение	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление уголком на натуральное число.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление уголком на десятичную дробь.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Арифметические действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da

136	Действия с десятичными дробями.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Решение задач перебором всех возможных вариантов с десятичными дробями.	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение и деление десятичных дробей.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Использование при решении задач таблиц и схем с десятичными дробями.	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
141	Основные задачи на десятичные дроби	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей.	Округлять десятичные дроби. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей. Округление по правилу	Округлять десятичные дроби. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Решение уравнений, содержащих десятичные дроби.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
145	Решение уравнение на совместные действия десятичных дробей.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Сравнивать и упорядочивать натуральные		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

		числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.		
147	Понятие процента.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Выражение процента десятичной дробью. Выражение обыкновенной дроби процентом.	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Нахождение процентов от числа.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Нахождение числа по его процентам.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
151	Многогранники. Модели пространственных тел	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники.	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Изображение простейших многогранников.	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба. Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный параллелепипед, куб.	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

		Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.		
155	Развёртки куба и параллелепипеда.	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки. Находить измерения параллелепипеда, куба.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Развёртка куба	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Единицы измерения объёма.	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма. Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
160	**Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Тела и фигуры в пространстве»**	Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
161	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c

162	Рациональные вычисления обыкновенных дробей.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Арифметические действия с десятичными дробями.	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях десятичные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Рациональные вычисления десятичных дробей.пользоваться	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях десятичные дроби. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Решение уравнений, содержащих дроби.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136

168	Решение текстовых задач с помощью уравнений.	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с десятичными дробями в простейших случаях. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Составление математической модели задач практико-ориентированного характера.	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Составление плана решения задач на местности.	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач. Решать текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

ПОУРОЧНОЕ ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые предметные результаты	Виды контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами: сложение и вычитание.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами: умножение.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами: деление.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580

		преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		
5	Числовые выражения, порядок действий	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Округление натуральных чисел.	Округлять целые числа, находить приближения чисел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

10	Делимость суммы и произведения.	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
11	Деление с остатком.	Пользоваться признаками делимости. Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
12	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок.	Пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Наглядные представления о фигурах на плоскости: луч, угол.	Распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
14	Измерение углов с помощью транспортира.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
15	Построение углов с помощью транспортира.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Взаимное расположение двух прямых на плоскости.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c

17	Взаимное расположение двух прямых на плоскости: параллельные прямые.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Взаимное расположение двух прямых на плоскости: перпендикулярные прямые.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
19	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
20	Измерение расстояний: длина маршрута на квадратной сетке.	Пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
21	**Контрольная работа по теме «Натуральные числа. Прямые на плоскости»**	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c

22	Обыкновенная дробь.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Обыкновенная дробь: основное свойство дроби.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
24	Обыкновенная дробь: сокращение дробей.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Обыкновенная дробь. Решение текстовых задач.	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Сравнение дробей и упорядочивание дробей.	Сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Возрастание и убывание дробей.	Сравнивать и упорядочивать обыкновенные дроби.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение задач на нахождение части от целого.	Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение задач на нахождение целого по его части.	Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части.	Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Дробное число как результат деления.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442

32	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Переход от десятичной дроби к обыкновенной и наоборот.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Десятичные дроби и метрическая система мер.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями: сложение и вычитание.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
37	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями: умножение.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями: деление.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Арифметические действия и числовые выражения с	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

	обыкновенными и десятичными дробями: умножение и деление.			
40	Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями. Решение задач.	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Отношение.	Составлять пропорции и отношения.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Отношение. Деление в данном отношении.	Составлять пропорции и отношения. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Масштаб, пропорция.	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Основное правило пропорции.	Составлять пропорции и отношения.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Свойства пропорций.	Составлять пропорции и отношения.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Применение пропорций при решении задач.	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
47	Среднее арифметическое двух чисел.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

48	Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Понятие процента.	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Выражение процентов десятичными дробями.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Выражение дроби в процентах.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Вычисление процента от величины.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Вычисление величины по её проценту.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение задач на проценты.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
56	Выражение отношения величин в процентах.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

57	Обобщение и систематизация по темам «Дроби»	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты. Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Симметрия: центральная.	Приводить примеры равных и симметричных фигур. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Симметрия: осевая.	Приводить примеры равных и симметричных фигур. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Симметрия: зеркальная.	Приводить примеры равных и симметричных фигур. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Построение симметричных фигур.	Приводить примеры равных и симметричных фигур. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0

62	**Контрольная работа по теме «Дроби. Симметрия»**	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты. Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой. Приводить примеры равных и симметричных фигур. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
63	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
64	Свойства арифметических действий.	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Преобразование алгебраических выражений. Геометрические формулы.	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Буквенные выражения и числовые подстановки.	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546

		значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.		
67	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Сложение и вычитание.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента при умножении и делении.	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
69	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. 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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Формулы объёма параллелепипеда и куба.	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Применение формул периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника. Вычислять		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

		объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма.		
72	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник.	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Наглядные представления о фигурах на плоскости: четырёхугольник, треугольник.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Изображение основных геометрических фигур.	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Взаимное расположение двух окружностей.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Взаимное расположение прямой и окружности.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Взаимное расположение прямых, окружностей. Решение задач.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

79	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний.	Распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Прямоугольник, квадрат.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Построения .на клетчатой бумаге	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры. Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
85	Периметр многоугольника.	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c

86	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Единицы измерения площади.	Пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Приближённое измерение площади фигур, в том числе 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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
89	Приближённое измерение длины окружности, площади круга.	Пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
90	**Контрольная работа по теме «Выражения с буквами. Фигуры на плоскости»**	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

91	Положительные и отрицательные числа.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
92	Целые числа.	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
93	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
94	Модуль числа.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Изображение чисел на координатной прямой.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
96	Числовые промежутки.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сравнение чисел.	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Сравнение чисел одного и разных знаков.	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e

99	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: сложение	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Вычисление суммы нескольких целых чисел.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычисление разности числовых выражений.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
103	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Вычисление значений буквенных выражений.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

104	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: умножение.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
105	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами: деление.	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
106	Разные действия с целыми числами	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.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
107	Прямоугольная система координат на плоскости.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Использование определения абсциссы и ординаты при решении задач на координатной плоскости.	Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
110	Построение точек и фигур на координатной плоскости.	Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

111	Решение текстовых задач арифметическим способом.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
112	Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задач.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Решение задач перебором всех возможных вариантов.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Решение несложных задач на движение в одном направлении.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Решение несложных задач на движение в разных направлениях.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Решение несложных задач на движение по реке по течению и против течения.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Решение несложных задач на движение по реке.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время,		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0

		расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		
119	Решение задач на совместную работу.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: производительность, время, объём работы.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Единицы измерения: расстояния, времени, скорости.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Единицы измерения: массы. Связь между единицами измерения каждой величины	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость, используя арифметические действия,		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

		оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		
125	Единицы измерения: стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
126	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
127	Решение задач, связанных с процентами.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
128	Решение основных задач на проценты.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
129	Решение основных задач на дроби и проценты.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
130	Решение основных задач на дроби.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
131	Задачи на части, доли, проценты.	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами. Решать три основные задачи на дроби и проценты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Оценка и прикидка, округление результата.	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2

		действий. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.		
133	Составление буквенных выражений по условию задачи.	Составлять буквенные выражения по условию задачи.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Решение логических задач.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Решение логических задач с помощью графов, таблиц.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
136	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Диаграммы	Извлекать информацию, представленную в таблицах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Столбчатые диаграммы: чтение и построение.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Столбчатые диаграммы: построение	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач. Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae

140	Чтение круговых диаграмм.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на круговой диаграмме, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
141	Представление данных с помощью диаграмм.	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
142	Извлечение информации из диаграмм.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Диаграммы. Решение практических задач.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Наглядные представления пространственных фигурах: параллелепипед, куб.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур. Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Наглядные представления пространственных фигурах: призма.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
146	Наглядные представления пространственных фигурах: пирамида.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec

147	Наглядные представления пространственных фигурах: конус.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Наглядные представления пространственных фигурах: цилиндр.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Наглядные представления пространственных фигурах: шар и сфера.	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Изображение пространственных фигур.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
151	Примеры сечений.	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Многогранники.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Правильные многогранники.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

		терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		
155	Примеры развёрток цилиндра и конуса.	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Понятие объёма, единицы измерения объёма.	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Единицы измерения объема.	Выражать одни единицы измерения объёма через другие		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Понятие о равенстве фигур.	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	**Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа.**	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой. Соотносить точку на	Контрольная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	Представление данных. Фигуры в пространстве»	координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. 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. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.		
163	Арифметические действия с натуральными числами. Повторение.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Повторение.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; Выбирать способ сравнения чисел, вычислений,		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c

		применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.		
165	Арифметические действия с десятичными дробями. Повторение	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Арифметические действия с целыми числами. Повторение	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений; выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Решение задач на проценты и дроби. Повторение	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
168	Решение текстовых задач. Повторение	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Решение задач перебором вариантов. Повторение	Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190550

Владелец Кнор Ольга Владимировна

Действителен С 18.10.2023 по 17.10.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 275152970271060640478711546600923288287568428801

Владелец Кнор Ольга Владимировна

Действителен С 24.10.2024 по 24.10.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 866957746233757005798199176950105357889830423 60

Владелец Кнор Ольга Владимировна

Действителен С 04.12.2025 по 04.12.2026