

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Средняя школа "Рязанские сады"

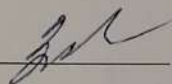
РАССМОТРЕНО

на заседании
методического совета
(Протокол №1
от 29.08.24)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
школы по УР

И.И.Заикина



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

М.М.Комарова

Приказ № 99 от 29.08.2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 813847)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 класса

Учитель Коваленко О.В.

п. Рязанские сады 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

За счёт школьного компонента в 5 классе добавлен 1 час: 204 часа в год

(6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	56	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	56	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	47	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	4	4		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Порядок действий	1				
2	Повторение. Арифметические операции	1				
3	Повторение Арифметические операции	1				
4	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
5	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
6	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
7	Точка, отрезок. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
8	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
9	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
10	Плоскость. Прямая, луч.	1				

11	Плоскость. Прямая, луч.	1				
12	Плоскость. Прямая, луч.					
13	.Входная контрольная работа.	1	1			
10	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
11	Шкалы и координатная прямая.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
12	Шкалы и координатная прямая.	1				
13	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
17	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				
19	Действие сложение. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
20	Действие сложение. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
21	Действие сложение. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
22	Действие сложение. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a

23	Действие сложение. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
24	Действие вычитания Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
25	Действие вычитания Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
26	Действие вычитания Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
27	Действие вычитания Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
28	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
29	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
30	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
31	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
32	Числовые и буквенные выражения.	1				
33	Числовые и буквенные выражения.	1				
34	Уравнение	1				
35	Уравнение	1				
36	Уравнение	1				
37	Уравнение	1				
38	Уравнение	1				
39	Уравнение	1				
40	Действие умножения. Свойства	1				

	умножения					
41	Действие умножения. Свойства умножения	1				
42	Действие умножения. Свойства умножения	1				
43	Действие умножения. Свойства умножения	1				
44	Действие деление.	1				
45	Действие деление.	1				
46	Действие деление.	1				
47	Действие деление.	1				
48	Действие деление.	1				
49	Действие деление.	1				
50	Действие деление.	1				
51	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
52	Деление с остатком	1				
53	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
54	Упрощение выражений	1				
55	Упрощение выражений	1				
56	Упрощение выражений	1				
57	Упрощение выражений	1				
58	Упрощение выражений	1				
59	Упрощение выражений	1				
60	Упрощение выражений	1				

61	Упрощение выражений	1				
62	Порядок действий в вычислениях	1				
63	Порядок действий в вычислениях	1				
64	Порядок действий в вычислениях	1				
65	Порядок действий в вычислениях	1				
66	Порядок действий в вычислениях	1				
67	Степень с натуральным показателем	1				
68	Степень с натуральным показателем	1				
69	Степень с натуральным показателем	1				
70	Контрольная работа по теме "Натуральные числа "	1	1			
71	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
72	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
73	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
74	Делители и кратные	1				
75	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
76	Делители и кратные	1				
77	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
78	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				
79	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e

80	Свойства и признаки делимости	1				
81	Свойства и признаки делимости	1				
82	Свойства и признаки делимости	1				
83	Формулы	1				
84	Формулы	1				
85	Формулы	1				
86	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
87	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
88	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				
89	Единицы измерения площадей	1				
90	Единицы измерения площадей	1				
91	Единицы измерения площадей	1				
92	Прямоугольный параллелепипед	1				
93	Прямоугольный параллелепипед	1				
94	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
95	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
96	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
97	Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
98	Окружность. Круг. Шар. Цилиндр.	1				
99	Окружность. Круг. Шар. Цилиндр.	1				

100	Контрольная работа Многоугольники и многогранники	1	1			
101	Доли и дроби. Изображение дроби на координатной прямой.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
102	Доли и дроби. Изображение дроби на координатной прямой.	1				
103	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
104	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
105	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
106	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
107	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
108	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
109	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
110	Деление натуральных чисел и дроби.	1				
111	Деление натуральных чисел и дроби.	1				
112	Смешанные числа	1				
113	Смешанные числа	1				
114	Смешанные числа	1				
115	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				

116	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
117	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				
118	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
119	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
120	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
121	Сокращение дробей	1				
122	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
123	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
124	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
125	Приведение дробей к общему знаменателю	1				
126	Сравнение дробей	1				
127	Сравнение дробей	1				
128	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
129	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
130	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a

131	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
132	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
133	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
134	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
135	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				
136	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
137	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
138	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
139	Умножение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
140	Умножение дробей	1				
141	Умножение дробей	1				
142	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
143	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
144	Деление дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
145	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56

146	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
147	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
148	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
149	Нахождение целого по его части	3				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
150	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
151	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
152	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
153	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
154	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
155	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
156	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
157	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
158	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
159	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				

160	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
161	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
162	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
163	Округление чисел. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
164	Округление чисел. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
165	Округление чисел. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
166	Округление чисел. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
167	Округление чисел. Прикидка.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
168	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
169	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
170	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
171	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
172	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
173	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da

174	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
175	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
176	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
177	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
178	Умножение на десятичную дробь.	1				
179	Умножение на десятичную дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
180	Умножение на десятичную дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
181	Умножение на десятичную дробь.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
182	Умножение на десятичную дробь.	1				
183	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
184	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
185	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
186	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
187	Деление на десятичную дробь	1				
188	Виды углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

189	Виды углов	1				
190	Виды углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
191	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
192	Измерение углов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
193	Измерение углов	1				
194	Контрольная работа. Десятичные дроби.	1	1			
195	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
196	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
197	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
198	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
199	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
200	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
201	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
202	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
203	Повторение, обобщение и	1				Библиотека ЦОК

	систематизация знаний					https://m.edsoo.ru/f2a328f8
204	Повторение, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8

