

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Отдел образования администрации Курского муниципального округа

Ставропольского края МКОУ «СОШ № 13»

РАССМОТРЕНО

руководитель МО физико-
математического цикла

Т.В.Поджилкова
Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

С.Х.Абдулкадырова
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора заместитель
директора по УВР

С.Х.Абдулкадырова
Приказ №69
от «02» сентября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 407769)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 класса

Учитель
Акашева Б. А.

Мирный- 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет

на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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.

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	49	5	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	46	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	33	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	47	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	5	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	41	4	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	14	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Десятичная система счисления. Повторение курса математики начальной школы	1				
2.	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3.	Цифры и числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4.	Цифры и числа	1				
5.	Стартовая диагностическая работа	1	1			
6.	Отрезок и его длина	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
7.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0dae
8.	Ломаная. Многоугольник. Периметр многоугольника	1				
9.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1		1		
10.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
11.	Плоскость, прямая, луч, угол	1				
12.	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
13.	Практическая работа «Шкалы и координатная прямая»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

14.	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
15.	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
16.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17.	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
18.	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
19.	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
20.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
22.	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
23.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
25.	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
26.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1				
27.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc

28.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
29.	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
30.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
31.	Уравнения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
32.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
33.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1				
34.	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения"	1	1			
35.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
36.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
37.	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
38.	Деление натуральных чисел	1				https://lesson.edu.ru/lesson/48134_9b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e?backUrl=%2F02.1%2F05
39.	Деление натуральных чисел					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40.	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

41.	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43.	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
44.	Контрольная работа № 3 по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1			
45.	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
46.	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
47.	Упрощение выражений	1				
48.	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
49.	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
50.	Порядок действий в вычислениях	1				
51.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3b068486-280d-40d7-9610-8f8bd72d1f8a?backUrl=%2F02.1%2F05
52.	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
53.	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
54.	Делители и кратные	1				
55.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806

56.	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
57.	Контрольная работа № 4 по теме "Упрощение выражений. Делители и кратные"	1	1			
58.	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
59.	Формулы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
60.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
61.	Площадь. Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
62.	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
63.	Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
64.	Прямоугольный параллелепипед.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
65.	Практическая работа «Развёртка куба и параллелепипеда»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
66.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
67.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
68.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
69.	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда	1				
70.	Контрольная работа № 5 по теме "Площади и объёмы"	1	1			

71.	Окружность и круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
72.	Шар и цилиндр	1				
73.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
74.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
75.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
76.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
77.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
78.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
79.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
80.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
81.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
82.	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
83.	Контрольная работа № 6 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54

86.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
87.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
88.	Деление натуральных чисел и дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90.	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
91.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
92.	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
93.	Контрольная работа № 7 по теме "Смешанные числа"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
94.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
95.	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
96.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
97.	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
98.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
99.	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
100	Приведение дробей к общему знаменателю	1				

101	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				
102	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
103	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
104	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
105	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
106	Контрольная работа № 8 по теме "Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
107	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
108	Умножение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
109	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
110	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
111	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
112	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

113	Деление обыкновенных дробей. Взаимно обратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
114	Деление обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
115	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
116	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
117	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
118	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6 https://m.edsoo.ru/f2a198da
119	Контрольная работа № 9 по теме "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
120	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
121	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
122	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
123	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
124	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

125	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
126	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
127	Сравнение десятичных дробей	1				
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
133	Округление десятичных дробей. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
134	Округление десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Контрольная работа № 10 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
143	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
144	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
145	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
146	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
147	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
148	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
150	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
151	Деление на десятичную дробь	1				
152	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
153	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028

154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
156	Действия с десятичными дробями	1				
157	Контрольная работа № 11 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
158	Виды углов. Чертежный треугольник	1				
159	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
160	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
161	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
162	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
163	Практическая работа «Измерение углов»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
164	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения. Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
165	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
166	Повторение и обобщение. Действия с обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
167	Повторение и обобщение. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

168	Повторение и обобщение. Действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
169	Промежуточная итоговая аттестация	1	1			
170	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	6		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/
Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное
общество «Издательство «Просвещение»
М.В.Ткачева Математика 5 класс Рабочая тетрадь 1-2 часть

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика 5-6 классы Базовый уровень Методическое пособие к
предметной линии учебников по математике Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова,
А.С.Чеснокова и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://WWW.YAKCLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISELENIIA-RIMSKAIIA-NUMERATCIIA-13051](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiatichnaia-sistema-schisleniiia-rimskaiia-numeratsiia-13051)

[HTTPS://WWW.YAKCLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442)

[HTTPS://WWW.YAKCLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/OPREDELENIE-KOORDINATNOGO-LUCHA-13495](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495)

[HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-](https://skysmart.ru/articles/mathematic/svojstva-)

SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/](https://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7723/CONSPECT/272293/)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-](https://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/6-)

KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-I-KRATNYE?BLOCK=PLAYER

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-)

KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-

PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-)

KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-

CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NA-PROSTYE-

MNOZ_-13984

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-)

KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-)

KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13880/STEPEN-S-NATURALNYM-

POKAZATELEM-13669

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/](https://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7708/CONSPECT/325181/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-)

KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/RESHENIE-TEKSTOVYKH-

ZADACH-ARIFMETICHESKIM-SPOSOBOM-13747

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-](https://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-)

KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/NACHALNYE-

GEOMETRICHESKIE-PONIATIIA-PRIAMAIA-OTREZOK-LUCH-
LOMANAIA-PRIAMO_-13390
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7740/CONSPECT/234850/>
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7736/CONSPECT/312522/>
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-13410>
<HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/EFFEKTIVNYE-KURSY/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-CHAST-1-VIDY-UGLOV>
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/589/>
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/>
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/DELENIE-S-OSTATKOM-PONIATIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-13672>
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/PRAVILNYE-I-NEPRAVILNYE-DROBI-SMESHANNYE-CHISLA-PONIATIE-ZAPIS-I-CHTENIE-13674>
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/705/>
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYKH-DROBEI-13675>

<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-I-SMESHANNYKH-CHISEL-13676>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7761/CONSPECT/288261/>

<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/UMNOZHENIE-I-DELENIE-OBYKNOVENNOI-DROBI-NA-NATURALNOE-CHISLO-13677>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/706/>

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7779/START/287920/"](HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7779/START/287920/)

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/1429/>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7727/MAIN/325313/>

<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-FIGURY-13743/TREUGOLNIK-PLOSHCHAD-TREUGOLNIKA-13425>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7732/CONSPECT/325582/>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/4270/START/162590/>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/704/>

<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/718/>

HTTPS://WWW.UCHPORTAL.RU/VIDEO/VIC/MATEMATIKA_5_KLASS/DESJATICHNYE_DROBI

<HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5->

KLASS/DESJATICHNYE-DROBI-SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-
DESJATICHNYH-DROBEJ/OKRUGLENIE-CHISEL
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7780/START/287889/>
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/>
HTTP://WWW.POSOBIYA.RU/SREDN_SKOOL/MATEM/027/INDEX.HTML
<HTTPS://VIDEOUROKI.NET/RAZRABOTKI/PROSTRANSTVENNYE-TELA-MNOGOGRANNIKI.HTML>
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5->
KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-
PARALLELEPIPED-OPREDELENIE-SVOISTVA-13545
<HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5->
KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-
PARALLELEPIPED-RAZVERTKA-13552
<HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7730/CONSPECT/272355/>

