

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

Управление образования администрации МО МР «Корткеросский»

МОУ "СОШ" п. Усть-Лэчим

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
протокол №1 от 31.08.2022



УТВЕРЖДЕНО
директор школы
И.А. Турьева И.А. Турьева
приказ № 63-ОД от 31.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 790806)

учебного предмета

«Математика»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Светлакова В.А.
Учитель физики и математики

п.Усть-Лэчим 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе — 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 происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. 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 объеме 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе 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 курсе «Математики» 5 класса 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 в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

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, объема, 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, изображенных 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 др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями*, *универсальными коммуникативными действиями* и *универсальными регулятивными действиями*.

1) *Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

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.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

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:

- 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

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, изображенных 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
Раздел 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами.						
1.1.	Десятичная система счисления.	1			<ul style="list-style-type: none"> • Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел; • Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки.; • Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/desiaticznaia-sistema-schisleniia-rimskaia-numeratciia-13051
1.2.	Ряд натуральных чисел.	2			<ul style="list-style-type: none"> • Использовать правило округления натуральных чисел; • Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.3.	Натуральный ряд.	2			<ul style="list-style-type: none"> • Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.4.	Число 0.	1				https://www.yaklass.ru/p/m

					<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений; • Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; • Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий; • Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного исследования; • Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; • формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; • применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное; • Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контр-примеры, строить 	atematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.5.	Натуральные числа на координатной прямой.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/opredelenie-koordinatnogo-lucha-13495
1.6.	Сравнение, округление натуральных чисел.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.7.	Арифметические действия с натуральными числами.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442
1.8.	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-slozheniya-i-vychitaniya
1.9.	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство	3	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/27229

	умножения.				высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел;	3/
1.10	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	3			<ul style="list-style-type: none"> • Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...»; • Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений; 	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/delimost-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player
1.11	Деление с остатком.	2			<ul style="list-style-type: none"> • Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; • Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; • Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; • Решать задачи с помощью перебора всех возможных 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovnoi-drobi-13672
1.12	Простые и составные числа.	2			<ul style="list-style-type: none"> • Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; • Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; • Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; • Решать задачи с помощью перебора всех возможных 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz -13984
1.13	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9.	6			<ul style="list-style-type: none"> • Решать задачи с помощью перебора всех возможных 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968

1.14	Степень с натуральным показателем.	2			вариантов; • Знакомиться с историей развития арифметики;	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
1.15	Числовые выражения; порядок действий.	4				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/
1.16	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	4	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovyx-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
Итого по разделу:		43	2			
Раздел 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости.						
2.1.	Точка, прямая, отрезок, луч.	1			<ul style="list-style-type: none"> • Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность; • Распознавать, приводить 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390

2.2.	Ломаная.	1			<p>примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса; ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo-13390
2.3.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1			<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/
2.4.	Окружность и круг.	1			<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/conspect/312522/
2.5.	Практическая работа «Построение узора из окружностей».	1		1	<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/lovkij_tcirkul_ili_lyubov_k_okruzhnostyam_132858.html
2.6.	Угол.	1			<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.7.	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	2			<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.8.	Измерение углов.	3	1		<p>строительные инструменты: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины; откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения; ● Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы; ● Вычислять длины отрезков, ломаных; ● Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения; ● Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410

						klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
2.9.	Практическая работа «Построение углов»	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
Итого по разделу:		12	1	2		
Раздел 3. Обыкновенные дроби.						
3.1.	Дробь.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; ● Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovnoi-drobi-13672
3.2.	Правильные и неправильные дроби.	4			<ul style="list-style-type: none"> ● Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; ● Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674
3.3.	Основное свойство дроби.	6			<ul style="list-style-type: none"> ● Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/
3.4.	Сравнение дробей.	4			<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнять арифметические 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnienie-obyknovennykh-drobei-13675

3.5.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	6	1	<p>действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; ● Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); ● Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; ● Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; ● Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; ● Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; ● Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; ● Знакомиться с историей 	<p>https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676</p>
------	---	---	---	---	--

					развития арифметики;	
3.6.	Смешанная дробь.	6			<ul style="list-style-type: none"> ● Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/conspect/288261/
3.7.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби.	8			<ul style="list-style-type: none"> ● Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей; ● Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использовать координатную прямую для сравнения дробей; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677
3.8.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	4			<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/706/
3.9.	Основные задачи на дроби.	4			<ul style="list-style-type: none"> ● Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
3.10	Применение букв для записи математических выражений и предложений	4	1		<ul style="list-style-type: none"> ● Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби; ● Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; ● Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1429/

					<ul style="list-style-type: none"> ● Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера); ● Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; ● Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия; ● Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы; ● Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; ● Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; ● Знакомиться с историей развития арифметики; 	
Итого по разделу:		48	2			
Раздел 4. Наглядная геометрия. Многоугольники.						
4.1.	Многоугольники.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Описывать, используя терминологию, изображать с 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/

4.2.	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	2			помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
4.3.	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	1		1	<ul style="list-style-type: none"> ● Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
4.4.	Треугольник.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата; ● Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
4.5.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон; ● Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника; 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
4.6.	Периметр многоугольника.	3		1	<ul style="list-style-type: none"> ● Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой»; ● Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры; ● Исследовать зависимость 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/

					<p>площади квадрата от длины его стороны;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Использовать свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь; ● Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади.; ● Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях; ● Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач; 	
Итого по разделу:		10	1	1		
Раздел 5. Десятичные дроби.						
5.1.	Десятичная запись дробей.	5			<ul style="list-style-type: none"> ● Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
5.2.	Сравнение десятичных дробей.	5		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
5.3.	Действия с десятичными	6		1		https://www.uchportal.ru/v

	дробями.				<p>дробей;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой; ● Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их; ● Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений; ● Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; ● Применять правило округления десятичных дробей; ● Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования; ● Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; ● Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства 	ideo/vic/matematika_5_klass/desjaticnyje_drobi
5.4.	Округление десятичных дробей.	4	1	1		https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnyje-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.5.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	9		1		https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnyje-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/okruglenie-chisel
5.6.	Основные задачи на дроби.	9	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/

					<p>и различия;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; ● Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях; ● Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки; ● Знакомиться с историей развития арифметики; 	
Итого по разделу:		38	2	4		
Раздел 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве.						
6.1.	Многогранники.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры; ● Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба; ● Изображать куб на клетчатой бумаге; ● Исследовать свойства куба, 	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/
6.2.	Изображение многогранников.	2				http://www.posobiya.ru/SREDN_SKOOL/MATEM/027/index.html
6.3.	Модели пространственных тел.	1				https://videouroki.net/razrabotki/prostranstvennye-tela-mnogogranniki.html
6.4.	Прямоугольный параллелепипед, куб.	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-

					<p>прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.; ● Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования; ● Находить измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу; ● Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности; ● Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний; ● Решать задачи из реальной жизни; 	<p>13832/priamougolnyi-parallelepiped-opredelenie-svoistva-13545</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552</p>
6.5.	Развёртки куба и параллелепипеда.	1				<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7790/start/325244/</p>
6.6..	Практическая работа «Развёртка куба».	1				<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/</p>
6.7.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2				
Итого по разделу:		9				
Раздел 7. Повторение и обобщение.						

7.1.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	10	1		<ul style="list-style-type: none"> ● Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел; ● Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; ● Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; ● Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов; ● Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ; 	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-rabotu https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-vode
Итого по разделу:		10	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	8		

Поурочное планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов			Электронный ресурс
		всего	контроль ные работы	практиче ские работы	
1	Ряд натуральных чисел и нуль	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
2	Десятичная система записи натуральных чисел. Римская нумерация	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/conspect/316200/
3	Чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
4	Сравнение натуральных чисел. Входной контроль	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
5	Сравнение натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/conspect/
6	Округление натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
7	Округление натуральных чисел. Решение задач с практическим содержанием	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
8	Точка. Прямая. Линии на плоскости	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/conspect/312460/
9	Окружность и круг	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
10	Практическая работа (на клетчатой бумаге) “Построение узора из окружности”	1		1	
11	Луч и отрезок	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/conspect/312460/
12	Длина отрезка. Единицы измерения длины	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/

13	Сравнение отрезков	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/
14	Координатная прямая. Шкалы	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6866/main/
15	Координаты точки	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/kak-najti-koordinaty-tochki
16	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7738/conspect/ https://testedu.ru/test/matematika/5-klass/proverochnaya-rabota-1-tema-naturalnyie-chisla.html
17	Решение логических задач	1			
18	Контрольная работа по темам "Натуральные числа" и "Линии на плоскости"	1	1		https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-po-matematike-v-klasse-naturalnie-chisla-linii-2840075.html
19	Действие сложения. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента. Сложение многозначных натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/conspect/272293/
20	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство нуля при сложении. Использование букв для свойств арифметических действий	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/conspect/
21	Решение задач и упражнений на применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7787/conspect/287981/
22	Вычитание как действие, обратное сложению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/additional/235313/
23	Вычитание многозначных натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7717/conspect/235284/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/vychitanie-stolbikom
24	Решение текстовых задач арифметическим способом	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/342/

25	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/
26	Контрольная работа по теме “Сложение и вычитание натуральных чисел”.	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/
27	Действие умножение. Компоненты действия.Нахождение неизвестного компонента. Переместительное и сочетательное свойства умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/start/287667/
28	Умножение многозначных натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233859/
29	Умножение многозначных натуральных чисел. Свойства нуля и единицы при умножении	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7722/conspect/287666/
30	Распределительное свойство умножения. Использование букв для свойств арифметических действий.	1			Урок 9. распределительный закон - Математика - 5 класс - Российская электронная школа
31	Распределительное свойство умножения. Применение при вычислениях.	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-umnozheniya-i-deleniya
32	Квадрат и куб числа.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
33	Степень с натуральным показателем	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
34	Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действия. Нахождение неизвестного компонента	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/conspect/235036/

35	Деление многозначных чисел.	1			https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/43870/lessons/
36	Деление с остатком.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672 https://foxford.ru/wiki/matematika/delenie-s-ostatkom
37	Деление с остатком. Решение задач с практическим содержанием.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
38	Делители и кратные числа.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/naibolshii-obshchii-delitel-i-naimenshee-obshchee-kratnoe-13999
39	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939 https://foxford.ru/wiki/matematika/priznaki-delimosti
40	Признаки делимости на 3, 9.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939
41	Простые и составные числа.	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz -13984
42	Разложение числа на простые множители	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnoz -13984
43	Числовые выражения. Чтение и составление	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345

44	Преобразование числовых выражений	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345
45	Решение текстовых задач. Использование при решении задач таблиц и схем	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/340/
46	Порядок выполнения действий при вычислении значения числового выражения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/325181/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540/re-f56be70b-a7aa-44da-b672-481ebd409bee
47	Решение текстовых задач. Задачи на части	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7710/start/325213/
48	Преобразование числовых выражений при выполнении действий со скобками в вычислениях числовых выражений	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniya
49	Решение текстовых задач. Задачи на движение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/
50	Решение текстовых задач. Составление выражения	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
51	Контрольная работа по теме “Умножение и деление натуральных чисел”	1	1		https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
52	Ломаная. Измерение длины ломаной	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-

					geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaia-priamo -13390
53	Углы. Виды углов	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
54	Измерение углов	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
55	Измерение углов	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410
56	Сравнение углов	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/svoistvo-uglov-treugolnika-razmery-obektov-okruzhaiushchego-mira-masshtab-13426
57	Практическая работа “Построение углов”	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/conspect/234881/
58	Доли	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiie-obyknovennoi-drobi-13672
59	Дробь как способ записи части величины	1			https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/44883/lessons/
60	Обыкновенные дроби. Практические задачи, содержащие доли и дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/709/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/287888/
61	Обыкновенные дроби. Изображение обыкновенных дробей точками на координатной прямой	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiie-obyknovennoi-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515

62	Обыкновенные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
63	Основное свойство дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
64	Основное свойство дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
65	Приведение дроби к новому знаменателю	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
66	Приведение дроби к новому знаменателю	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/start/234696/
68	Сокращение дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
69	Сокращение дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
70	Сравнение дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
71	Сравнение дробей. Решение задач с практическим содержанием	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/conspect/
72	Правильные и неправильные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapisi-i-chtenie-13674/re-4c0632ad-1945-41fc-b6f0-d2cd94e466fa

73	Правильные и неправильные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-4c0632ad-1945-41fc-b6f0-d2cd94e466fa
74	Смешанные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatie-zapis-i-chtenie-13674/re-62fcdc0e-2655-46f1-b6b4-6c83f1948a3a
75	Перевод неправильной дроби в смешанную	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/717/
76	Перевод неправильной дроби в смешанную и обратно	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/717/
77	Решение практических и прикладных задач	1			https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablits-13631/reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablits-13513/re-24375ff0-13e5-4d33-8c2e-8efe956a81f6
78	Обобщение и контроль по теме “Доли и дроби”	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/conspect/266056/
79	Многоугольники. Треугольник. Четырехугольник	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/start/234913/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/start/233518/
80	Равенство фигур	1			https://foxford.ru/wiki/matematika/mnogougolniki
81	Периметр треугольника	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425

82	Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/conspect/233517/
83	Прямоугольник. Квадрат. Построения на клетчатой бумаге	1			https://foxford.ru/wiki/matematika/pryamougolnik-kvadrat https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/
84	Практическая работа “Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге”	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/564/
85	Площадь и периметр прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площади	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
86	Площади многоугольников, составленных из прямоугольников	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/bplowadi-i-obyomyb/formula-ploschadi-pryamougolnika https://foxford.ru/wiki/matematika/ploshchad-mnogougolnika
87	Решение практических задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, периметра многоугольника	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/
88	Обобщение и контроль по теме “Многоугольники”	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/conspect/325305/ https://videouroki.net/tests/tiesty-po-tiemie-mnogoughol-niki.html
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-

					chisel-13676
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
94	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6aab5a90-3245-4d2d-9496-01a5147c029c
95	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6aab5a90-3245-4d2d-9496-01a5147c029c
96	Умножение обыкновенных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7769/train/290800/
97	Умножение обыкновенных дробей	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/umnozhenie-drobej
98	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/

99	Умножение обыкновенных дробей. Числовые выражения, содержащие умножение обыкновенных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
100	Умножение обыкновенных дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
101	Умножение дробей. Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7768/conspect/234137/
102	Взаимно обратные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174bed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
103	Взаимно обратные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-bf01174bed94-4805-b19b-3918ebd2a9bc
104	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6bc99146-d8b4-4dde-9281-559b6a0330ca
105	Деление обыкновенной дроби на натуральное число. Решение практических и прикладных задач	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-na-naturalnoe-chislo-13677/re-6bc99146-d8b4-4dde-9281-559b6a0330ca
106	Деление обыкновенных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-obyknovennykh-drobei-13777/re-d0ef630c-9660-4886-913c-c942cfa94a60

107	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/307960/
108	Деление обыкновенных дробей. Решение задач на деление обыкновенных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/307960/
109	Решение текстовых задач на нахождение части целого	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-b371d5c4-d2b6-481c-bf06-6f7fde2c9bd8
110	Решение текстовых задач на нахождение целого по его части	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678/re-6e0548ff-2652-4945-9990-ae8282b2fa7e
111	Основные задачи на дроби	1		1	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-sokrashchenie-i-rasshirenie-drobei-13673
112	Числовые и буквенные выражения, содержащие обыкновенные дроби. Упрощение выражений	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproschenie-vyrazhenii-13788/re-9b923716-eef0-491c-8e22-ea39d44d03bd
113	Обобщение и контроль по теме “Действия с обыкновенными дробями”	1	1		https://videouroki.net/tests/obobshcheniie-znaniia-po-tiemie-dieistviia-s-obyknoviennymi-drobi.html
114	Многогранники	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/

115	Прямоугольный параллелепипед. Изображение прямоугольного параллелепипеда	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
116	Развертки прямоугольного параллелепипеда	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
117	Куб. Изображение куба. Развертка куба	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552
118	Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1			https://skysmart.ru/articles/mathematic/razvertka-priamougolnogo-parallepipeda
119	Понятие объёма. Единицы измерения объёма	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
120	Объём куба и прямоугольного параллелепипеда	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/ https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-obem-13551
121	Практическая работа по теме “Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда”	1		1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/conspect/325367/
122	Десятичная запись дробных чисел	1			https://videouroki.net/video/31-diesiaticznaia-zapis-drobnykh-chisel.html

123	Десятичная запись дробных чисел	1			https://videouroki.net/video/31-diesiaticznaia-zapis-drobnykh-chisel.html
124	Запись и чтение десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/poniatie-desiaticnoi-drobi-predstavlenie-desiaticnoi-drobi-v-vide-obykn -13596/re-5735a90a-c7d0-4b06-97c7-72f613089f7d
125	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880
126	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде таблиц	1			https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablits-13631/reshenie-zadach-s-ispolzovaniem-tablits-13513
127	Решение практических и прикладных задач, содержащих представление данных в виде столбчатых диаграмм	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6922/conspect/315614/
128	Решение практических задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/343/
129	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/conspect/325398/
130	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672/re-5e1ab059-4c2e-4e17-8fdd-d1fd07bd0515 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7755/conspect/325398/

131	Сравнение десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-sravnenie-13416/re-dd897583-d084-455d-ba80-14300db64736
132	Решение прикладных задач с использованием сравнения десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
133	Решение практических и прикладных задач, содержащих десятичные дроби	1			https://videouroki.net/razrabotki/riesheniie-zadach-na-diesiaticnyie-drobi.html
134	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628/re-13ccce5d-ca96-4518-bfff-fbfeccf4fcf1
135	Сложение и вычитание десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
136	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих десятичные дроби	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnyye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/reshenie-zadach-na-temu-slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobej
137	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/poniatie-desiaticnoi-drobi-predstavlenie-desiaticnoi-drobi-v-vide-obykn -13596/re-db991b92-e4cc-4f7a-b1cd-6fdb0e07015c
138	Решение практических и прикладных задач с использованием сложения и вычитания десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/desjaticnyye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjaticnyh-drobej/reshenie-zadach-na-temu-

					slozhenie-i-vychitanie-desyaticnyh-drobey
139	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-umnozhenie-11033/re-4941d392-0bbf-4646-8381-78a232a586f7
140	Умножение десятичной дроби на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/umnozhenie-desyaticnyh-drobey
141	Умножение десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-umnozhenie-11033/re-889c9605-a90a-4b77-bd30-23f6260df4f1
142	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/reshenie-zadach-na-temu-umnozhenie-desyaticnyh-drobey
143	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe-chislo-13670/re-a82fc2f0-61fc-4d9c-9b12-39d6e43fb19d
144	Деление десятичных дробей на натуральное число	1			https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/librariy/mathematics/theme/38857/lessons/

145	Деление десятичной дробей на 10, 100, 1000 и т.д	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-srednee-arifmeticheskoe-delenie-na-naturalnoe-chislo-13670/re-4fff1f4-1554-4e1c-9a5c-4d8457ce3390
146	Деление десятичной дробей на 0,1, 0,01, 0,001 и т.д	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-delenie-na-desiaticnuiu-drob-13671/re-53755db7-b4a7-44a0-b4f6-8cbb60b923e0
147	Деление десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-delenie-na-desiaticnuiu-drob-13671/re-0e1cb139-1733-4d02-a764-3137955c6943
148	Деление десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnyye-drobi-13880/desiaticnyye-drobi-delenie-na-desiaticnuiu-drob-13671/re-0e1cb139-1733-4d02-a764-3137955c6943
149	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klass/umnozhenie-i-delenie-desyaticnyh-drobey/reshenie-zadach-na-temu-delenie-desyaticnyh-drobey
150	Решение практических и прикладных задач с использованием деления десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7765/conspect/
151	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/

152	Округление десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
153	Округление десятичных дробей	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/okruglenie-chisel-prikidka-i-otcenka-rezultatov-vychislenii-13527/re-62906334-
154	Решение практических и прикладных задач на округление десятичных дробей	1			https://infourok.ru/zadachi-na-okruglenie-desyaticnyh-drofej-5855468.html
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/46390/lessons/
156	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/
157	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины: цена, количество, стоимость	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/346/
158	Решение задач перебором всех возможных вариантов	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/conspect/
159	Обобщение и контроль по теме “Десятичные дроби”	1	1		https://education.yandex.ru/lab/classes/438673/library/mathematics/theme/36875/lessons/
160	Повторение и обобщение. Действия с натуральными числами	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7706/conspect/

161	Повторение и обобщение. Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Упрощение выражений	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/conspect/
162	Повторение и обобщение. Округление натуральных чисел, десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
163	Повторение и обобщение. Обыкновенные дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7789/conspect/
164	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/conspect/
165	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/339/
166	Повторение и обобщение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
167	Повторение и обобщение. Умножение и деление десятичных дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6904/conspect/
168	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1			https://interneturok.ru/lesson/repetitorskiy-proekt/prakticheskie-zanyatiya-po-podgotovke-k-ege-po-matematike/tema-8-povtorenie-reshenie-zadach/povtorenie-reshenie-tekstovyh-zadach
169	Повторение и обобщение. Решение текстовых задач с практическим содержанием	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/342/
170	Промежуточная аттестация	1	1		

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170		
-------------------------------------	-----	--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Выберите учебные материалы

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Введите данные

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/DESIATICHNAIA-SISTEMA-SCHISLENIA-RIMSKAIA-NUMERATCIA-13051](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/desiachnaia-sistema-schislenia-rimskaia-numeratsia-13051)

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

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

[HTTPS://SKYSMART.RU/ARTICLES/MATHEMATIC/SVOJSTVA-SLOZHENIYA-I-VYCHITANIYA](https://skysmart.ru/articles/mathematic/svoystva-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-KLASS/DELIMOST-CHISEL/DELITELI-I-KRATNYE?BLOCK=PLAYER](https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klasse/delimos-chisel/deliteli-i-kratnye?block=player)

[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-klasse/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968/PROSTYE-I-SOSTAVNYE-CHISLA-RAZLOZHENIE-NATURALNOGO-CHISLA-NA-PROSTYE-MNOZHENIYA-13984](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968/prostye-i-sostavnye-chisla-razlozhenie-naturalnogo-chisla-na-prostye-mnozheniya-13984)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/6-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13968](https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/naturalnye-chisla-13968)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/DESIATICHNYE-DROBI-13880/STEPEN-S-NATURALNYM-POKAZATELEM-13669](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/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-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/RESHENIE-TEKSTOVYKH-ZADACH-ARIFMETICHESKIMI-SPOSOBAMI-13747](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskimi-sposobami-13747)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/NATURALNYE-CHISLA-13442/NACHALNYE-GEOMETRICHESKIE-PONIATIYA-PRIAMAIA-OTREZOK-LICHNOMANIA-PRIAMO-13390](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiya-priamaia-otrezok-lichnomania-priamo-13390)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7740/CONSPECT/234850/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7740/conspect/234850/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7736/CONSPECT/312522/](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://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410)

[HTTPS://INTERNETUROK.RU/LESSON/MATEMATIKA/5-KLASS/EFFEKTIVNYE-KURSY/UGOL-IZMERENIE-UGLOV-CHAST-1-VIDY-UGLOV](https://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/effektivnye-kursy/ugol-izmerenie-uglov-chast-1-vidy-uglov)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/589/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](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-klasse/byknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatiya-byknovennoi-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://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/byknovennye-drobi-13744/pravilnye-i-nepravilnye-drobi-smeshannye-chisla-poniatiya-zapis-i-chtenie-13674)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/705/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/705/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SRAVNIENIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-13675](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobi-13675)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/OBYKNOVENNYE-DROBI-13744/SLOZHENIE-I-VYCHITANIE-OBYKNOVENNYKH-DROBEI-I-SMESHANNYKH-CHISEL-13676](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobi-i-smeshannykh-chisel-13676)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7761/CONSPECT/288261/](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://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/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/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/1429/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7727/MAIN/325313/](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://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7732/CONSPECT/325582/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/conspect/325582/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/4270/START/162590/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162590/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/704/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/718/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/)

[HTTPS://WWW.UCHPORTAL.RU/VIDEO/VIC/MATEMATIKA_5_KLASS/DESJATICHNYE_DROBI](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://interneturok.ru/lesson/matematika/5-klasse/desjatichnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-desjatichnyh-drobei-okruglenie-chisel)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7780/START/287889/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/2780/START/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/2780/start/)

[HTTP://WWW.POSOBIYA.RU/SREDN_SKOOL/MATEM/027/INDEX.HTML](http://www.posobiya.ru/sredn_skool/matem/027/index.html)

[HTTPS://VIDEOUROKI.NET/RAZRABOTKI/PROSTRANSTVENNYE-TELA-MNOGOGRANNIKI.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-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-opreделение-svoistva-13545)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU/P/MATEMATIKA/5-KLASS/GEOMETRICHESKIE-TELA-13832/PRIAMOUGOLNYI-PARALLELEPIPED-RAZVERTKA-13552](https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832/priamougolnyi-parallelepiped-razvertka-13552)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/SUBJECT/LESSON/7730/CONSPECT/272355/](https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/conspect/272355/)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Линейка классная
2. Треугольник классный (45°, 45°)
- 3.треугольник классный (30°, 60°)
- 4.транспортир классный
- 5.циркуль классный

6.набор классного инструмента

7.рулетка

8.мел белый

9.мел цветной.

Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

Печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

Технические средства обучения компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ