

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №19» г.ТВЕРИ

Согласовано

Руководитель МО учителей
естественно-научного
цикла

О. С. Кушина

Протокол № 1

от «26» 08 2023 г.

Рассмотрено

на заседании
педагогического совета
МБОУ СШ №19

Протокол № 10

от «30» 08 2023 г.

Утверждаю

Директор МБОУ СШ №19

М.В.Чижова

Приказ № 106/7

от «01» 09 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

для обучающихся 6 классов

Тверь, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 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 6 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 6 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. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии - это дроби. 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 приемов 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 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 приёмами 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» 6 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 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводится не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями. Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач. Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и

отрицательными числами. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы; формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты. Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи. Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный; равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга. Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур. Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Понятие объёма; единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

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 проведенного 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 надежность 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 приобретенному опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения рабочей программы по математике представлены в курсе «Математика» 6 класс. Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе.

Освоение учебного курса «Математика» в 6 класс основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой. Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени. Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители. Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин. Составлять буквенные выражения по условию задачи. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач. Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур. Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии. Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы. Вычислять длину ломаной,

периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.1.	Арифметические действия с многозначными натуральными числами.	3			<ul style="list-style-type: none"> Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы.; Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.; Исследовать условия делимости на 4 и 6. ; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о четности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных чисел, чётного и нечётного чисел.; Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.2.	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.3.	Округление натуральных чисел.	12		6		https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441
1.4.	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441

	и наименьшее общее кратное				<ul style="list-style-type: none"> ● Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров.; ● Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если...», «то...». ● Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов.; ● Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.; ● Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; ● Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.; ● Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. ; ● Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата. ; ● Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.; 	klass/naturalnye-chisla-13968
1.5.	Разложение числа на простые множители.	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.6.	Делимость суммы и произведения.	2				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.7.	Деление с остатком.	7		6		https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968
1.8.	Решение текстовых задач	1	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747

Итого по разделу		30				
2.1.	Перпендикулярные прямые.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых.; ● Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной.; ● Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве.; ● Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны.; ● Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.; ● Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы; 	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930
2.2.	Параллельные прямые.	2				
2.3.	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке.	2				
2.4.	Примеры прямых в пространстве	1	1			
Итого по разделу		7				
3.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство	9			<ul style="list-style-type: none"> ● Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-

	дроби, сокращение дробей.				<ul style="list-style-type: none">● Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.;● Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.;● Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.;● Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.;● Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру.;● Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;● Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».;● Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.;● Вычислять процент от числа и число по его проценту;	klass/obyknovennye-drobi-13744
3.2.	Сравнение и упорядочивание дробей.	4				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744
3.3.	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880
3.4.	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.	6				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880
3.5.	Отношение.	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922
3.6.	Деление в данном отношении.	2				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922
3.7.	Масштаб, пропорция.	2	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922

					<ul style="list-style-type: none"> ● Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел.; 	proportcii-protcenty-13922
3.8.	Понятие процента.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.; ● Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; ● Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738
3.9.	Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738
3.10.	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.	2				https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-

3.11.	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1	1	

[velichiny-i-veli -
13738](#)

<https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli -13738>

Итого по разделу:	32			
-------------------	----	--	--	--

4.1.	Осевая симметрия.	2		
4.2.	Центральная симметрия.	1		
4.3.	Построение симметричных фигур.	1		

- Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей.;
- Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.;
- Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.;
- Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.;
- Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства

<https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskiye-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781>

<https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskiye-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781>

<https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskiye-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781>

					<p>арифметических действий для рационализации вычислений.;</p> <ul style="list-style-type: none"> Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру.; Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб; Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».; Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.; Вычислять процент от числа и число по его проценту; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел.; Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.; Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных; 	e-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.4.	Практическая работа «Осевая симметрия».	1				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheski-e-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
4.5.	Симметрия в пространстве	1	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheski-e-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781
Итого по разделу:		6				

5.1.	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1		1	<ul style="list-style-type: none"> Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.; Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.; Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.; Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам.; Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам.; Находить неизвестный компонент арифметического действия; 	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.2.	Буквенные выражения и числовые подстановки.	1				https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.3.	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента.	2				https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008
5.4.	Формулы	2	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/formuly-uravneniia-uproshchenie-vyrazhenii-13788
Итого по разделу:		6				
6.1.	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников.	1			<ul style="list-style-type: none"> Изображать на миллионированной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник.; 	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229
6.2.	Прямоугольник, квадрат: свойства	2				https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229

	сторон, углов, диагоналей.				<ul style="list-style-type: none"> Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы построения.; Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники.; Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения.; Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развернутые углы.; Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники.; Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.; Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга; 	klass/chetyrekhugolniki-9229
6.3.	Измерение углов.	2				https://www.yaklass.ru/p/geometriya/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704
6.4.	Виды треугольников.	1				https://www.yaklass.ru/p/geometriya/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171
6.5.	Периметр многоугольника.	2				https://www.yaklass.ru/p/geometriya/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.6.	Площадь фигуры.	2				https://www.yaklass.ru/p/geometriya/8-klass/ploshchadi-figur-9235

6.7.	Формулы периметра и площади прямоугольника.	2				https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.8.	Приближённое измерение площади фигур.	1				https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
6.9.	Практическая работа «Площадь круга»	1		1		https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
Итого по разделу:		14				
7.1.	Целые числа.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.; ● Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.; ● Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа.; ● Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-ratsionalnye-chisla-13770
7.2.	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-

					<ul style="list-style-type: none"> ● Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.; 	chisla-tcelye-i-racionalnye-chisla-13770
7.3.	Числовые промежутки.	3				https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/protivopolozhnye-chisla-modul-chisla-tcelye-i-racionalnye-chisla-13770
7.4.	Положительные и отрицательные числа.	6		2	<ul style="list-style-type: none"> ● Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.; ● Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.; ● Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871
7.5.	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	5			<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами.; ● Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871
7.6.	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	12	1			https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871
7.7.	Решение текстовых задач	7		2		

Итого по разделу:		40				
8.1.	Прямоугольная система координат на плоскости.	2			<p>Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек; Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы.;</p> <p>Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни</p>	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.2.	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.	1		1		https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639
8.3.	Столбчатые и круговые диаграммы.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/main/235706/
8.4.	Практическая работа «Построение диаграмм».	1		1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/main/237118/
8.5.	Решение текстовых задач, содержащих данные,	1		1		https://pedkopilka.ru/blogs/smironva-larisa-yladimirovna/urok-

	представленные в таблицах и на диаграммах					matematiki-po-teme-diagramy-v-6-klase.html
Итого по разделу:		6				
9.1.	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; ● Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832
9.2.	Изображение пространственных фигур.	1		1	<ul style="list-style-type: none"> ● Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832
9.3.	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832
9.4.	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».	1		1	<ul style="list-style-type: none"> ● ; ● Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); ● Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара.; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832
9.5.	Понятие объёма; единицы измерения объёма.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда.; ● Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klasse/geometricheskie-tela-13832

9.6.	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	2	1		<p>использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда.; • Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными; 	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-tela-13832
Итого по разделу:		9				
10.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов обобщение, систематизация знаний	20	2	4	<p>Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений.;</p> <p>Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.;</p> <p>Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов;</p> <p>Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи.;</p> <p>Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений;</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7235/start/292196/
Итого по разделу:		20				

ОБЩЕЕ ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	10	15
-------------------------------------	------------	-----------	-----------

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Контролируемые элементы содержания	Проверяемые элементы содержания	Электронный ресурс
		всего	контрольн ые работы	практиче ские работы			
1	Смешанные дроби	1			Арифметические действия с обыкновенными дробями	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Арифметические действия (сложение и вычитание) с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6873/main/236374/
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	1			Арифметические действия над натуральными числами	Арифметические действия над натуральными числами	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovyie-i-bukvennye-vyrazheniia-13345/re-435a3313-7e50-4abd-a4b6-44eb3c8586ed
3	Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата	1			Арифметические действия над натуральными числами	Арифметические действия над натуральными числами	https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/prikladnaya-i-otsienka-riazul-tatov-vychislenii

4	Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения	1			Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniia-13345
5	Порядок действий в числовых выражениях со скобками	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproschenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
6	Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
7	Округление натуральных чисел	1			Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/okruglenie-chisel-prikidka-i-ocenka-rezultatov-vychislenii-13527/re-62906334-97b0-4e95-b01d-3028a0153b70
8	Умножение натуральных чисел. Свойства	1			Арифметические действия над натуральными числами	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами.	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-

	умножения. Оценка и прикидка результата					Десятичная система счисления	chisla-13442/okruglenie-chisel-prikidka-i-otcenka-rezultatov-vychislenii-13527
9	Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач	1		1	Арифметические действия над натуральными числами	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/main/280309/
10	Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка	1			Арифметические действия над натуральными числами	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/start/315305/
11	Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач	1		1	Арифметические действия над натуральными числами	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/
12	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10)	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-13669
13	Порядок действий в числовых выражениях со скобками и	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок.	Степень с натуральным показателем: квадрат и куб числа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7713/concept/272324/

	содержащих степени				Законы арифметических действий		
14	Решение текстовых задач на движение	1			Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1377/
15	Решение текстовых задач на движение	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747/re-53450718-d366-423d-8cc8-5dbc19c18e7e
16	Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=202
17	Решение текстовых задач, содержащих зависимости,	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими	https://resh.edu.ru/subject/lesson/346/

	связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы стоимости					действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	
18	Решение задач с практическим содержанием	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/start/313421/
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/priznaki-delimosti-na-2-3-5-9-10-13939/re-85198525-e78a-4a33-a27c-2769738170df
20	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/delimost-naturalnykh-chisel-13854/re-eaf3890f-70b2-46f4-ad54-be0199cb675f

21	Делимость суммы и произведения	1			Деление с остатком	Делимость. Деление с остатком	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/delimost-naturalnykh-chisel-13854/re-eaf3890f-70b2-46f4-ad54-be0199cb675f
22	Делимость суммы и произведения	1			Деление с остатком	Делимость. Деление с остатком	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/delimost-naturalnykh-chisel-13854/re-eaf3890f-70b2-46f4-ad54-be0199cb675f
23	Решение текстовых задач на делимость чисел	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/reshenie-tekstovykh-zadach-arifmeticheskim-sposobom-13747
24	Решение задач с практическим содержанием	1		1	Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1979/start/

						при решении задач таблиц и схем	
25	Решение задач с применением признаков делимости	1		1	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=175
26	Решение задач с применением признаков делимости	1		1	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://urok.1sept.ru/articles/687691
27	Решение логических задач	1		1	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4713/concept/202990/ https://urok.1sept.ru/articles/516600
28	Признаки делимости на 4, на 6	1			Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://ru.onlinemschool.com/math/library/divisibility_rule/
29	Решение задач с применением признаков делимости	1		1	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=175
30	Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком	1		1	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Делимость. Деление с остатком	https://infourok.ru/didakticheskiy-material-po-matematike-zadachi-na-delenie-s-ostatkom-3577898.html

31	Обобщение и контроль по теме “Натуральные числа. Делимость”	1	1		Арифметические действия над натуральными числами	Цифра и число. Арифметические действия с натуральными числами. Десятичная система счисления	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/naturalnye-chisla-13968/delimost-naturalnykh-chisel-13854
32	Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://urok.1sept.ru/articles/616082
33	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://urok.1sept.ru/articles/520165
34	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/rasstoianiia-mezhdu-dvumia-tochkami-masshtab-vidy-masshtaba-13497
35	Параллельные прямые	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной),	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг.	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-

					длительность процессов в окружающем мире	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	simmetriia-na-ploskosti-13781/parallelnost-priamykh-13884
36	Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://infourok.ru/prakticheskie-sposobi-postroeniya-parallelnih-priamih-467140.html
37	Примеры взаимного расположения прямых в пространстве	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/okruzhnost-i-krug-chislo-pi-dlina-okruzhnosti-ploshchad-kruga-13694
38	Симметрия. Осевая симметрия	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716
39	Построение симметричных фигур	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной),	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1392/

					длительность процессов в окружающем мире	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	
40	Симметрия. Центральная симметрия	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716
41	Построение симметричных фигур	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1120/
42	Практическая работа «Осевая симметрия»	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/tcentralnaia-i-osevaia-simmetriia-14716
43	Примеры симметрии в пространстве	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://urok.1sept.ru/articles/609870

44	Обобщение и контроль по темам "Прямые на плоскости" и "Симметрия"	1	1		Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Многоугольник, окружность и круг. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7720/start/311052/
45	Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной	1			Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiachnye-drobi-13880/poniatiye-desiachnoi-drobi-predstavlenie-desiachnoi-drobi-v-vidye-obykn-13596
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiachnye-drobi-13880/poniatiye-desiachnoi-drobi-predstavlenie-desiachnoi-drobi-v-vidye-obykn-13596
47	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части	1		1	Нахождение части от целого и целого по его части	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiachnye-drobi-13880/poniatiye-desiachnoi-drobi-predstavlenie-

							desiaticnoi-drobi-v-vide-obykn -13596
48	Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiaticnye-drobi-13880/poniatie-desiaticnoi-drobi-predstavlenie-desiaticnoi-drobi-v-vide-obykn -13596
49	Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratcionalnye-chisla-13871/polozhitelnye-i-otritcatelnye-chisla-opredelenie-koordinatnoi-priamoi-13769
50	Основное свойство дроби	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/delenie-s-ostatkom-poniatie-obyknovennoi-drobi-13672
51	Сокращение дробей	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/osnovnoe-svoistvo-drobi-

							sokrashchenie-i-rasshirenije-drobei-13673
52	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Арифметические действия с обыкновенными дробями	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/sravnenie-obyknovennykh-drobei-13675
53	Приведение дробей к общему знаменателю	1			Арифметические действия с обыкновенными дробями	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
54	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/umnozhenie-i-delenie-obyknovennoi-drobi-13677

							na-naturalnoe-chislo-13677
55	Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678
56	Сравнение десятичных дробей	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678
57	Сравнение обыкновенных и десятичных дробей	1			Обыкновенная дробь, основное свойство дроби Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной Сравнение дробей	Обыкновенная дробь. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Действия с обыкновенными дробями	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/nakhozhdenie-chasti-ot-tcelogo-i-chisla-po-ego-chasti-13678

58	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
59	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatchnye-drobi-13880/desiatchnye-drobi-slozhenie-i-vychitanie-13628 https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
60	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/drobnye-vyrazhenia-13848
61	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh

							deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
62	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	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/721/
63	Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/desiatichtnye-drobi-delenie-na-desiatichtnuiu-drob-13671
64	Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7770/start/288044/
65	Отношение двух чисел	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-

					пропорциональная зависимости	пропорций при решении задач	klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/otnoshenie-dvukh-chisel-13923
66	Деление в данном отношении	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/concept/235811/
67	Решение задач на деление в данном отношении	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/reshenie-zadach-s-pomoshchiu-proporcii-13906
68	Отношение величин. Масштаб	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/otnoshenie-dvukh-chisel-13923
69	Пропорция. Применение пропорций при решении задач	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proporcii-protcenty-13922/proportciia-

							osnovnoe-svoistvo-proportcii-13904
70	Понятие процента. Представление процента десятичной дробью	1			Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738
71	Выражение дроби в процентах	1			Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738
72	Вычисление процента от величины	1			Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli-13738

							protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738
73	Вычисление величины по её проценту	1			Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738
74	Выражение отношения двух величин в процентах	1			Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-

							nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738
76	Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты	1			Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/desiatichtnye-drobi-13880/protcenty-zadachi-na-protcenty-nakhozhdenie-protcenta-ot-velichiny-i-veli - 13738
77	Практическая работа «Отношение длины окружности к её диаметру»	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Периметр многоугольника и площадь фигуры. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, с помощью измерений и вычислений, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
78	Обобщение и контроль по теме «Дроби»	1	1		Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/start/315212/

79	Многоугольники. Периметр многоугольника	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Периметр и площадь фигуры. Измерение и вычисление периметров и площадей фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/concept/162586/
80	Периметр и площадь фигуры. Приближённое измерение площади	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Единицы измерения длин, площадей, объёмов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
81	Четырёхугольники. Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядное представление о расстояниях между точками и прямыми. Задачи на нахождение расстояний, в том числе на клетчатой бумаге	https://foxford.ru/wiki/matematika/chetyrehugolniki https://foxford.ru/wiki/matematika/pryamougolnik-kvadrat
82	Прямоугольник. Квадрат. использование свойств сторон, углов, диагоналей	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядное представление о расстояниях между точками и прямыми. Задачи на нахождение расстояний, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrehugolniki-9229/priamougolnik-kvadrat-priznaki-priamougolnika-i-kvadrata-romb-9231/TeacherInfo
83	Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур,	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной),	Периметр многоугольника и площадь фигуры. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, с	https://urok.1c.ru/share/task/29596a94f905db37cb4a21f51c3b3de7/ https://foxford.ru/wiki

	составленных из прямоугольников и квадратов				длительность процессов в окружающем мире	помощью измерений и вычислений, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	i/matematika/ploshad-kvadrata-i-ptyamougolnika
84	Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Угол и градусная мера угла. Измерение углов с помощью транспортира	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/ugol-izmerenie-uglov-13410/re-9a0c10a6-5491-42fc-bc44-4f40fd3faace
85	Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Угол и градусная мера угла. Измерение углов с помощью транспортира	https://foxford.ru/wiki/matematika/sravnenie-i-izmerenie-uglov
86	Построение углов с помощью транспортира	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Угол и градусная мера угла. Измерение углов с помощью транспортира	https://resh.edu.ru/subject/lesson/589/ https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704

87	Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядное представление о расстояниях между точками и прямыми. Задачи на нахождение расстояний, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/geometricheskie-figury-13743/treugolnik-ploshchad-treugolnika-13425
88	Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядное представление о расстояниях между точками и прямыми. Задачи на нахождение расстояний, в том числе на клетчатой бумаге	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/nachalnye-geometricheskie-poniatiia-priamaia-otrezok-luch-lomanaja-priamo-13390
89	Практическая работа «Площадь круга»	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Периметр многоугольника и площадь фигуры. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, с помощью измерений и вычислений, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/
90	Обобщение и контроль по теме «Фигуры на плоскости»	1	1		Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/

91	Буквенные выражения, буквенные равенства	1			Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/chislovyie-i-bukvennye-vyrazhenia-13345
92	Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи	1			Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://foxford.ru/wiki/matematika/chisloviie-i-bukvennye-virazhenia
93	Уравнение. Корень уравнения	1			Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/reshenie-lineinykh-uravnenii-14474/re-ee59ed36-bfca-4a38-a9b9-fd53afe66391
94	Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия	1			Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/conspect/279795/ https://resh.edu.ru/

							bject/lesson/6875/concept/236524/
95	Формула. Формула пути. Формула стоимости. Вычисление по формуле. Решение задач	1		1	Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://skysmart.ru/articles/mathematic/vremya-skorost-rasstoyanie https://resh.edu.ru/subject/lesson/7743/concept/234695/
96	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле. Решение задач	1		1	Арифметические действия над натуральными числами	Буквенные выражения	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/ploshchadi-figur-9235
97	Целые числа	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kakie-chisla-nazyvayutsya-celymi
98	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/start/315305/

99	Изображение целых чисел точками на числовой прямой	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/star/t/315305/
100	Противоположные числа	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://skysmart.ru/articles/mathematic/protivopozhnye-chisla
101	Модуль числа	1			Модуль (абсолютная величина) числа	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/main/237056/
102	Модуль числа. Геометрический смысл модуля	1			Модуль (абсолютная величина) числа	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=1813
103	Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://foxford.ru/wiki/matematika/polozhitelnye-i-otricatelnye-chisla
104	Сравнение чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=1815 https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=1816

105	Сравнение чисел. Интерпретация реальных данных, содержащих целые числа	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=1817 https://sdo.edu.orb.ru/theme.php?id=1818
106	Обобщение и контроль по теме «Положительные и отрицательные числа»	1	1		Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6867/star/t/236308/
107	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-racionalnykh-chisel-13776
108	Сложение чисел с помощью числовой прямой	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540

109	Сложение отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1197/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1296/
110	Сложение отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6860/start/237331/
111	Сложение чисел с разными знаками	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1197/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1296/
112	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/algebraicheskaia-summa-ratsionalnykh-chisel-s-raznymi-znakami-13775
113	Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/algebraicheskaia-summa-ratsionalnykh-chisel-

	отрицательных чисел						s-raznymi-znakami-13775
114	Вычитание отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/suject/lesson/1197/ https://resh.edu.ru/suject/lesson/1296/
115	Вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/suject/lesson/1197/ https://resh.edu.ru/suject/lesson/1296/
116	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/suject/lesson/1197/
117	Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/algebraicheskaia-summa-racionalnykh-chisel-s-raznymi-znakami-13775
118	Умножение положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-

							ratsionalnykh-chisel-13776/re-fedf2315-cdb5-4dd9-8ed7-925712353125
119	Умножение положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/ratsionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-ratsionalnykh-chisel-13776
120	Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях букв	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://foxford.ru/wiki/matematika/chislovye-i-bukvennye-vyrazheniya
121	Деление положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/ratsionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-ratsionalnykh-chisel-13776/re-ab2b0000-757d-4b94-8c8d-edc6cfe7d12a
122	Деление положительных и отрицательных чисел	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klasse/ratsionalnye-chisla-13871/umnozhenie-i-delenie-ratsionalnykh-chisel-13776/re-ab2b0000-757d-4b94-8c8d-edc6cfe7d12a

							ratcionalnykh-chisel-13776
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/1sshkola/kollektsiia-interaktivnykh-modelei-326998/re-566fc5ef-fcfd-43ae-b645-799addef1e2e
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/1sshkola/kollektsiia-interaktivnykh-modelei-326998/re-566fc5ef-fcfd-43ae-b645-799addef1e2e
125	Решение текстовых задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/otnosheniia-proportcii-protcenty-13922/raznye-zadachi-13903
126	Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://foxford.ru/wiki/matematika/formuly
127	Обобщение и контроль знаний по теме	1	1		Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок.	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-

	«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»				Законы арифметических действий	скобок. Законы арифметических действий	13871/umnozhenie-i-delenie-ratsionalnykh-chisel-13776
128	Рациональные числа	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6886/main/237614/
129	Свойства действий с рациональными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6867/start/236308/
130	Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1298/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1299/
131	Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	http://spacemath.xyz/bukvennye-vyrazheniya/
132	Решение текстовых задач, содержащие зависимости,	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок.	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-dvizhenie-po-

	связывающие величины: скорость, время, расстояние. Единицы измерения расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины				Законы арифметических действий	помощью организованного перебора	vode https://foxford.ru/wiki/matematika/srednyayaskorost
133	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-stoimost-nach-shk
134	Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://foxford.ru/wiki/matematika/zadachi-na-rabotu

	ть, время, объем работы						
135	Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции	1		1	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://foxford.ru/wiki/matematika/procent-noe-otnoshenie https://foxford.ru/wiki/matematika/proportsii
136	Обобщение и контроль по теме «Арифметические действия с рациональными числами»	1	1		Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://foxford.ru/wiki/matematika/umnozheniya-dlya-ratsionalnyh-chisel
137	Координатная плоскость. Координаты	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/main/308556/
138	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6921/concept/308551/
139	Координаты точки в прямоугольной системе координат, абсцисса и ордината	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6917/main/236653/

140	Построение точек и фигуры по заданным координатам	1			Целые числа	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Действия с положительными и отрицательными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1176/
141	Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Угол и градусная мера угла. Измерение углов с помощью транспортира	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6911/main/235706/
142	Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Угол и градусная мера угла. Измерение углов с помощью транспортира	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6851/main/237118/
143	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куба на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, пирамида, параллелепипед, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/main/325372/
144	Призма. Модель и проекционный чертеж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, пирамида, параллелепипед, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/

145	Пирамида. Модель и проекционный чертеж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развёрток	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, пирамида, параллелепипед, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
146	Конус. Цилиндр. Модель и проекционный чертеж конуса, цилиндра. Примеры развёрток	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, пирамида, параллелепипед, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
147	Шар и сфера. Модель и проекционный чертеж	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, пирамида, параллелепипед, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/geometricheskie-figury-i-tela-simmetriia-na-ploskosti-13781/nagladnye-predstavleniia-o-share-sfere-formuly-ploshchadi-poverkhnosti-s-13752
148	Объём. Единицы измерения объёма	1			Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с	https://resh.edu.ru/subject/lesson/565/

						помощью организованного перебора	
149	Решение задач, связанных с измерением объема	1		1	Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/606/
150	Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур»	1		1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/09222600-20e7-11dd-bd0b-0800200c9a66/83367/?interface=themcol
151	Обобщение и контроль по темам «Представление данных» и «Фигуры в пространстве»	1	1		Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Единицы измерения длин, площадей, объемов, массы, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины	https://foxford.ru/wiki/matematika/mnogogrannyky
152	Повторение. Все действия с натуральными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/
153	Повторение. Делимость чисел	1			Арифметические действия над натуральными числами	Арифметические действия над натуральными числами	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7745/start/313657/

154	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/obyknovennyye-drobi-13744/slozhenie-i-vychitanie-obyknovennykh-drobei-i-smeshannykh-chisel-13676
155	Повторение. Все действия с обыкновенными дробями	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/673/
156	Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Составление буквенных выражений по условию задачи	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6892/star/237951/
157	Повторение. Основные задачи на дроби	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://urok.1c.ru/share/task/2a114469c6b768984e8868e98907ea02/

158	Повторение. Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорциональнос ть	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/237145/
159	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/
160	Повторение. Все действия с десятичными дробями	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/
161	Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/ratsionalnye-chisla-13871/drobnye-vyrazheniia-13848
162	Повторение. Действия с рациональными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7241/start/249023/

163	Повторение. Действия с рациональными числами	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий	https://foxford.ru/wiki/matematika/deistvij-a-s-racionalnymi-chislami
164	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1062/
165	Повторение. Решение задач с практическим содержанием	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1089/
166	Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки	https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/racionalnye-chisla-13871/koordinaty-koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-13639/re-430d7326-0d75-436a-a0ed-569be245d658
167	Повторение. Представление данных в виде таблиц и диаграмм	1			Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа. Изображение чисел на числовой прямой. Числовые промежутки	https://foxford.ru/wiki/matematika/stolbchatye-i-krugovye-diagrammy https://foxford.ru/wiki/matematika/grafiche

							skoye-predstavleniye-statisticheskoy-informatsii
168	Повторение. Решение текстовых задач на все действия	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://www.yaklass.ru/p/matematika/5-klass/naturalnye-chisla-13442/zakony-arifmeticheskikh-deistvii-vychisleniia-s-mnogoznachnymi-chislami-13540
169	Повторение. Решение текстовых задач	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7763/start/233890/
170	Повторение. Обобщение и контроль за курс математики 6 класса	1			Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Решение задач на движение, совместную работу, покупки арифметическим способом, с помощью организованного перебора	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7762/start/313421/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РФ. – Режим доступа: WWW.INFORMIKA.RU ;
WWW.ED.GOV.RU; WWW.EDU.RU**
- 2. ТЕСТИРОВАНИЕ ONLINE: 5-11 КЛАССЫ. – Режим доступа: WWW.KOKCH.KTS.RU/CDO**
- 3. АРХИВ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА «RUSEDU». – Режим доступа: WWW.RUSEDU.RU**
- 4. МЕГАЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ. – Режим доступа: WWW.MEGA.KM.RU**
- 5. САЙТЫ ЭНЦИКЛОПЕДИЙ. – Режим доступ: WWW.RUBRICON.RU; WWW.ENCYCLO-PEDIA.RU**
- 6. ВСЯ ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА. – Режим доступа: WWW.BYMATH.NET**
- 7. ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ. – Режим доступа: WWW.RUSOLYMP.RU**
- 8. ВСЕРОССИЙСКИЕ ДИСТАНЦИОННЫЕ ЭВРИСТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.EIDOS.RU/OLYMP/MATHEM.INDEX.HTM**
- 9. ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА «ЗАДАЧИ». Режим доступа: WWW.ZADACHI.MCCME.RU.EASY**
- 10. ЗАДАЧИ: ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.ZADACHI.MCCME.RU**
- 11. КОНКУРСНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: СПРАВОЧНИК И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ. – Режим доступа: WWW.MSCHOOL.KUBSU.RU/CDO/SHABITUR/KNIGA/TIT.HTM**
- 12. МАТЕРИАЛЫ (ПОЛНЫЕ ТЕКСТЫ) СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМЫХ КНИГ ПО МАТЕМАТИКЕ. – Режим доступа: WWW.MCCME.RU/FREE-BOOKS**
- 13. МАТЕМАТИКА ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В ВУЗЫ. – Режим доступа: WWW.МАТЕМАТИКА.AGAVA.RU**
- 14. ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО МАТЕМАТИКЕ: БАЗА ДАННЫХ. Режим доступа – Режим доступа WWW.ZABA.RU**

15. ШКОЛЬНЫЕ И РАЙОННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОЛИМПИАДЫ В НОВОСИБИРСКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

WWW.IAMAKAROV.CHAT.RU/SCHOOL/SCHOOL.HTML

16. ВИРТУАЛЬНАЯ ШКОЛА ЮНОГО МАТЕМАТИКА. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

WWW.MATH.OURNET.MD/INDEXR.HTM

17. БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ. – РЕЖИМ ДОСТУПА:

WWW.MSCHOOL.KUBSU.RU

18. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ «МИР АЛГЕБРЫ». – РЕЖИМ ДОСТУПА:

WWW.ALGMIR.ORG/INDEX.HTML

19. РЕШУ ВПР 7 КЛАСС [HTTPS://MATH7-VPR.SDAMGIA.RU/](https://MATH7-VPR.SDAMGIA.RU/)

20. РОССИЙСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА [HTTPS://RESH.EDU.RU](https://RESH.EDU.RU)

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

Укажите оборудование для проведения презентаций, демонстраций

1. Мультимедийный проектор;
2. Экран;
3. Интерактивная доска.