

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 65

Подписано цифровой подписью:
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 65
Дата: 2023.09.28 13:07:33 +05'00'

Приложение к ООП ООО
утвержденной приказом директора
МБОУ СОШ № 65
от 31.08.2023г. № 363/В

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«МАТЕМАТИКА»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС.

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

Дроби

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

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач.

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

Наглядная геометрия

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

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

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и

значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

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

Экологическое воспитание:

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

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

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

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

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений,

умозаключений по аналогии;

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу,

аргументировать свою позицию, мнение;

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

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

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

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

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

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

Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

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

Сотрудничество:

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

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

обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач. Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

6 класс

Числа и вычисления

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

упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков. Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические

действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, 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. Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка. Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед. Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие. Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5класс (170 часов)

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И НУЛЬ. НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		59	
<i>Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Шкалы</i>		<i>17</i>	
1	Представление числовой информации в таблицах	1	
2	Информация в таблицах	1	
3	Десятичная система счисления. Число 0	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
4	Обозначение натуральных чисел. Цифры	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7719/start/316201/
5	Ряд натуральных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
6	Натуральные числа на координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
7	Цифры и числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7721/start/287636/
8	Отрезок и его длина	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
9	Ломаная. Многоугольник	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7741/start/312461/
10	Плоскость, прямая, луч, угол	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
11	Шкалы	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7718/start/316232/
12	Координатная прямая	1	
13	Сравнение натуральных чисел	1	
14	Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой	1	
15	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
16	Повторение по теме «Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Шкалы»	1	
17	Стартовая диагностика	1	
<i>Действия с натуральными числами. Сложение и вычитание натуральных чисел</i>		<i>15</i>	
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/
19	Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/
20	Основные методы решения текстовых задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7723/start/272294/
21	Вычитание, как действие обратное сложению	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7716/start/233828/
22	Вычитание. Свойства вычитания	1	https://resh.edu.ru/subject/les

			son/7717/start/235285/
23	Задачи на движение, работу и покупки	1	son/7717/start/235285/
24	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7725/start/233983/
25	Числовые и буквенные выражения. Порядок действий в них, использование скобок	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7708/start/325182/
26	Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный. Свойства вычитания	1	
27	Уравнение. Корень уравнения	1	
28	Уравнение. Математическая модель	1	
29	Решение уравнений	1	
30	Решение задач с помощью уравнений	1	
31	Повторение по теме «Действия с натуральными числами. Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
32	Повторение по теме «Действия с натуральными числами. Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	
Действия с натуральными числами. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства и признаки делимости		27	
33	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7714/start/233859/
34	Умножение натуральных чисел и его свойства: переместительное, сочетательное	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/671/
35	Умножение натуральных чисел и его свойства: свойства нуля и единицы при умножении	1	
36	Деление как действие, обратное умножению	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
37	Деление	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7712/start/235037/
38	Деление. Правила нахождения неизвестного делимого, делителя и множителя	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/694/
39	Деление. Алгоритм нахождения неизвестного делимого, делителя и множителя	1	
40	Задачи на движение, работу и покупки Решение логических задач	1	
41	Деление с остатком	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
42	Решение задач на деление с остатком	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7709/start/325151/
43	Упрощение выражений. Законы арифметических действий: распределительный	1	
44	Упрощение выражений	1	
45	Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения относительно сложения	1	

46	Упрощение выражений. Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1	
47	Порядок действий в вычислениях, использование скобок	1	
48	Вычисление значений числовых выражений. Порядок выполнения действий	1	
49	Решение задач на умножение и деление натуральных чисел и их свойства	1	
50	Степень с натуральным показателем	1	
51	Квадрат и куб числа	1	
52	Делители числа	1	
53	Кратные числа	1	
54	Простые и составные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/698/
55	Свойства и признаки делимости	1	
56	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/
57	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/
58	Признаки делимости на 9 и на 3	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/
59	Признаки делимости на 9 и на 3	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/695/
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		9	
<i>Площади и объемы</i>		9	
60	Формулы. Формула пути	1	
61	Формулы периметра прямоугольника и квадрата	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
62	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
63	Формула площади квадрата	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
64	Единицы измерения площадей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
65	Прямоугольный параллелепипед	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
66	Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и его объем	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
67	Повторение по теме «Действия с натуральными числами. Умножение и деление натуральных чисел»	1	
68	Контрольная работа № 1 по теме «Действия с натуральными числами»	1	
ДРОБИ. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ		84	
<i>Обыкновенные дроби</i>		45	
69	Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
70	Окружность и круг. Дуга, хорда	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/

71	Шар, цилиндр	1	
72	Доли и дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
73	Изображение дробей на координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
74	Доли. Обыкновенные дроби. Нахождение части от целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
75	Доли. Обыкновенные дроби. Нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
76	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
77	Сравнение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/
78	Сравнение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/
79	Правильные дроби, изображение правильной дроби на координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
80	Неправильные дроби, изображение неправильной дроби на координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7782/start/313719/
81	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7772/start/234510/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
83	Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7772/start/234510/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7771/start/313328/
84	Решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7778/start/313235/
85	Деление натуральных чисел и дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/
86	Свойство деления суммы на число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7766/start/234944/
87	Смешанные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/
88	Смешанные числа. Целая и дробная часть числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7761/start/288262/
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7760/start/233332/
90	Решение текстовых задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7759/start/307992/
91	Основное свойство дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/
92	Сокращение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7781/start/269488/
93	Сокращение обыкновенных дробей	1	
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7784/start/233301/
95	Приведение дробей к общему	1	

	знаменателю		
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1	
97	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
98	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
99	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/
100	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/
101	Решение основных задач на дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7758/start/233270/
102	Умножение дробей. Умножение дроби на натуральное число	1	
103	Умножение дробей. Умножение дроби на дробь	1	
104	Нахождение части целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
105	Решение задач на нахождение части целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
106	Деление дробей	1	
107	Деление обыкновенных дробей	1	
108	Решение задач на деление дробей	1	
109	Нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
110	Решение задач на нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/
111	Решение задач на нахождение части от целого и на нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/
112	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7783/start/313359/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7788/start/234448/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7757/start/233425/
113	Контрольная работа № 2 по теме «Обыкновенные дроби»	1	
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей		14	
114	Десятичная запись дробных чисел. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/703/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
115	Десятичная запись дробных чисел. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/345/ (1 часть) https://resh.edu.ru/subject/lesson/343/ (2 часть)
116	Сравнение десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/

			son/718/
117	Сравнение десятичных дробей с помощью координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
118	Алгоритм сравнения десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/718/
119	Арифметические действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
121	Сложение и вычитание десятичных дробей. Правила сложения и вычитания десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
122	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/719/
123	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	
124	Приближенные значения чисел. Округление десятичных чисел. Прикидка	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/27/
125	Округление десятичных чисел. Прикидка		
126	Повторение по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
127	Контрольная работа №3 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	
Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей		25	
128	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
129	Алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
130	Умножение десятичной дроби на натуральное число Правило умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000...	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/720/
131	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/
132	Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/
133	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/722/
134	Деление десятичной дроби на натуральное число. Правило деления десятичных дробей на 10, 100, 1000...	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/720/
135	Деление десятичных дробей на натуральные числа. Решение задач на деление десятичных дробей на натуральные числа	1	
136	Решение задач на умножение и деление десятичных дробей на	1	

	натуральные числа		
137	Умножение на десятичную дробь	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
138	Умножение десятичных дробей. Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001...	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
139	Умножение десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
140	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
141	Умножение десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
142	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/721/
143	Деление на десятичную дробь	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/
144	Деление на десятичную дробь	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/674/
145	Деление на десятичную дробь. Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001...	1	
146	Деление на десятичную дробь	1	
147	Деление на десятичную дробь. Решение задач на деление на десятичную дробь	1	
148	Деление на десятичную дробь. Решение задач на деление на десятичную дробь	1	
149	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач	1	
150	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
151	Повторение по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
152	Контрольная работа № 4 по теме «Десятичные дроби. Умножение и деление десятичных дробей»	1	
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		7	
<i>Инструменты для вычислений и измерений</i>		7	
153	Калькулятор	1	
154	Выполнение арифметических действий на калькуляторе	1	
155	Угол. Вершина угла и его стороны	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
156	Виды углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
157	Чертежный треугольник	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
158	Измерение углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
159	Транспортир		
Повторение курса математики за 5 класс		9	
160	Повторение. Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	1	

	Логические задачи		
161	Повторение. Числовые и буквенные выражения	1	
162	Повторение. Обыкновенные дроби	1	
163	Повторение. Формулы. Площадь прямоугольника, параллелепипеда	1	
164	Повторение. Сложение и вычитание смешанных чисел	1	
165	Повторение. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	
166	Повторение. Умножение и деление десятичных дробей	1	
167	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	
168	Решение текстовых задач на движение, покупки, работу	1	
169	Обобщающее повторение изученного в 5 классе	1	
170	Годовая контрольная работа	1	

бкласс (170 часов)

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА		10	
<i>Повторение изученного в 5 классе</i>		<i>10</i>	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1	
3	Числовые выражения. Порядок действий в них, использование скобок	1	
4	Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения	1	
5	Округление натуральных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/23/
6	Округление натуральных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/20/
7	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг	1	
8	Единицы измерения: массы, стоимости; расстояния, времени, скорости	1	
9	Связь между единицами измерения каждой величины	1	
10	Стартовая диагностика	1	
ДРОБИ		8	
<i>Вычисления и построения</i>		<i>8</i>	
11	Понятие процента	1	https://resh.edu.ru/subject/les

			son/6846/main/237181/
12	Вычисление процента от величины	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/main/237924/
13	Вычисление величины по её проценту	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/main/237924/
14	Выражение процентов десятичными дробями	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6848/main/315216/
15	Решение текстовых задач на проценты	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6850/start/235781/
16	Решение текстовых задач на проценты	1	
17	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	1	
18	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: цена, количество, стоимость	1	
РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ		3	
<i>Вычисления и построения</i>		3	
19	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм	1	
20	Столбчатые диаграммы: чтение и построение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
21	Чтение круговых диаграмм	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1228/
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		13	
<i>Вычисления и построения</i>		13	
22	Четырехугольник, примеры четырехугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/main/233522/
23	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7733/main/233522/
24	Измерение и построение углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
25	Измерение и построение углов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7735/start/234882/
26	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/main/234917/
27	Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/main/234917/
28	Виды треугольников	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7734/main/234917/
29	Периметр многоугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7727/main/325313/
30	Площадь фигуры	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7732/start/325583/
31	Формулы периметра и площади прямоугольника	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7754/start/280639/
32	Приближенное измерение площади фигур	1	
33	Обобщающее повторение по теме «Вычисления и построения»	1	
34	Контрольная работа №1 по теме «Вычисления и построения»	1	
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА		16	
<i>Действия со смешанными числами</i>		16	
35	Делители и кратные	1	https://resh.edu.ru/subject/less

			on/7748/start/233487/
36	Делители и кратные	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7748/start/233487/
37	Наибольший общий делитель	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/start/233735/
38	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7747/start/233735/
39	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	
40	Наименьшее общее кратное	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/start/234262/
41	Наименьшее общее кратное	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/start/234262/
42	Наименьшее общее кратное	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7746/start/234262/
43	Делимость суммы и произведения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/main/234297/
44	Делимость суммы и произведения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7751/main/234297/
45	Делимость суммы и произведения	1	
46	Деление с остатком	1	
47	Деление с остатком	1	
48	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние; производительность, время, объем работы	1	
49	Решение текстовых задач арифметическим способом	1	
50	Решение текстовых задач перебором всех возможных вариантов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6852/main/315247/
ДРОБИ		27	
<i>Действия со смешанными числами</i>		27	
51	Обыкновенные дроби	1	
52	Основное свойство дроби	1	
53	Сокращение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/
54	Сокращение дробей	1	
55	Сравнение и упорядочивание дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7776/start/233239/
56	Сравнение и упорядочивание дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7775/start/313266/
57	Сравнение и упорядочивание дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7774/start/313297/
58	Сравнение и упорядочивание дробей	1	
59	Дробное число как результат деления	1	
60	Дробное число как результат деления	1	
61	Представления десятичной дроби в виде обыкновенной	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/704/
62	Представления десятичной дроби в виде обыкновенной	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/345/
63	Представление обыкновенной дроби в виде десятичной	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/343/
64	Представление обыкновенной дроби в виде десятичной	1	
65	Десятичные дроби и метрическая система	1	

	мер		
66	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
67	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
68	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
69	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
70	Решение задач на нахождение части от целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
71	Решение задач на нахождение части от целого	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7780/start/287889/
72	Решение задач на нахождение части от целого	1	
73	Решение задач на нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
74	Решение задач на нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7779/start/287920/
75	Решение задач на нахождение целого по его части	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7764/start/313390/
76	Обобщающее повторение по теме «Действия со смешенными числами»	1	
77	Контрольная работа №2 по теме «Действия со смешенными числами»	1	
ДРОБИ		9	
<i>Отношения и пропорции</i>		9	
78	Отношения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6844/main/235847/
79	Деление в данном отношении	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6842/main/235816/
80	Пропорция	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6841/start/315181/
81	Пропорция	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6841/start/315181/
82	Применение пропорции при решении задач. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6849/main/316016/
83	Применение пропорции при решении задач. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6849/main/316016/
84	Применение пропорции при решении задач. Пропорциональная и обратная пропорциональная зависимости	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/main/237800/
85	Масштаб	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6843/main/237242/
86	Масштаб	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6843/train/237246/
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		16	
<i>Отношения и пропорции</i>		16	
87	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/
88	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/

89	Построение симметричных фигур	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/983/
90	Приближенное измерение длины окружности и площади круга	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/952/
91	Приближенное измерение длины окружности и площади круга	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/953/
92	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7731/start/325368/
94	Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
95	Наглядные представления о пространственных фигурах: конус, цилиндр	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/557/
96	Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7736/start/312523/
97	Изображение пространственных фигур	1	
98	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1	
99	Создание моделей пространственных фигур	1	
100	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7730/start/272360/
101	Обобщающее повторение по теме «Отношения и пропорции»	1	
102	Контрольная работа №3 по теме «Отношения и пропорции»	1	
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА		34	
<i>Действия с рациональными числами</i>		<i>34</i>	
103	Положительные и отрицательные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6872/main/237087/
104	Положительные и отрицательные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6872/main/237087/
105	Целые числа	1	
106	Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрическая интерпретация модуля числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/start/237052/
107	Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрическая интерпретация модуля числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6862/start/237052/
108	Изображение чисел точками координатной прямой	1	
109	Изображение чисел точками координатной прямой	1	
110	Изображение чисел точками координатной прямой	1	
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/main/315309/
112	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6861/main/315309/
113	Сравнение положительных и	1	https://resh.edu.ru/subject/les

	отрицательных чисел		son/6861/main/315309/
114	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6863/main/315340/
115	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6863/main/315340/
116	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6863/main/315340/
117	Сложение отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6864/main/236963/
118	Сложение отрицательных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6865/main/236933/
119	Сложение отрицательных чисел	1	
121	Сложение чисел с разными знаками	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6864/main/236963/
122	Сложение чисел с разными знаками	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6865/main/236933/
123	Сложение чисел с разными знаками	1	
124	Вычитание	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6859/main/315371/
125	Вычитание	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6858/main/236901/
126	Вычитание	1	
127	Сложение и вычитание рациональных чисел	1	
128	Умножение с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6857/main/236870/
129	Умножение с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6857/main/236870/
130	Умножение с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6856/start/237300/
131	Умножение с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6856/start/237300/
132	Деление с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6869/start/237517/
133	Деление с положительными и отрицательными числами	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6869/start/237517/
134	Обобщающее повторение по теме «Действия с рациональными числами»	1	
135	Обобщающее повторение по теме «Действия с рациональными числами»	1	
136	Контрольная работа №4 по теме «Действия с рациональными числами»	1	
БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ		7	
137	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1	
138	Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки	1	
139	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента	1	
140	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента	1	
141	Формулы. Формулы периметра и площади	1	

	прямоугольника, квадрата		
142	Составление буквенных выражений по условию задачи	1	
143	Обобщающее повторение по разделу «Буквенные выражения»	1	
НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ		5	
<i>Координаты на плоскости</i>		5	
144	Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	1	
145	Параллельные прямые	1	
146	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой	1	
147	Измерение расстояний: длина пути на квадратной сетке	1	
148	Измерение расстояний: длина пути на квадратной сетке	1	
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА		3	
<i>Координаты на плоскости</i>		3	
149	Прямоугольная система координат на плоскости	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/
150	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/
151	Построение точек и фигур на координатной плоскости	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/
Повторение курса математики за 6 класс		17	
152	Делимость чисел	1	
153	Прямые на плоскости	1	
154	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
155	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	
156	Отношения и пропорция	1	
157	Отношения и пропорция	1	
158	Проценты	1	
159	Проценты	1	
160	Симметрия	1	
161	Буквенные выражения	1	
162	Буквенные выражения	1	
163	Фигуры на плоскости	1	
164	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	1	
165	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1	
166	Прямоугольная система координат.	1	
167	Задачи на все арифметические действия.	1	
168	Решение логических задач	1	
169	Обобщающее повторение изученного в 6 классе	1	
170	Годовая контрольная работа	1	

