

ПРИНЯТО

На Педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 313
_____ В.Ю. Морозова
Приказ № 395 от 31.08.2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 1876183)**

учебного предмета
«Математика»
для 6 д класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Андреева Марина Валерьевна
учитель математики

Санкт-Петербург 2022

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 покупку, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

В курсе «Математики» 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 отводит 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 проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

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

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 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

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Повторение курса математики 5 класса (2 ч.)								
1	Дроби. Арифметические действия с дробями	1	0	0	01.09.2022	Вспомнить определение обыкновенной дроби, правильной и неправильной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, повторить порядок выполнения арифметических действий с указанными числами	Индивидуальная Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/12/

2	Решение задач и уравнений. Задачи на проценты.	1	0	0	01.09.2022	Повторить основные приемы решения уравнений, применяя правила нахождения неизвестных компонентов действий. Вспомнить основные типы задач.	Индивидуальная. Устный опрос	https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2015/01/21/uroksprimeneniemeoroboznachenienaturalnykhchisel
I. Делимость натуральных чисел (17 ч)								
3	Делители и кратные	2	0	0	05-06.09.22	Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/12/
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	0	0	07-08.09.22	Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на	Индивидуальная. Самостоятельная работа	https://resh.edu.ru/subject/12/

						10, на 5 и на 2; ре-шают уравнения		
5	Признаки делимости на 9 и на 3	3	0	0	12-14.09.22	Выучить признаки делимости на 3; 9 и применять их для нахождения кратных и делителей данного числа.	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/
6	Простые и составные числа	1	0	0	15.09.2022	Выводят определения простого и составного чисел; определяют простые и составные числа	Индивидуальная . Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/12/
7	Наибольший общий делитель	3	0	1	16-20.09	Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения наибольшего общего делителя для всех натуральных чисел, взаимно простые числа	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12

8	Наименьшее общее кратное	3	0	1	20-22.09.22	Выводят определение наименьшего общего кратного; находят наименьшее общее кратное. Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий наименьшее общее кратное, взаимно простые числа	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/
9	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Делимость натуральных чисел".	1	0	0	26.09.2022	Решать текстовые задачи; включающие понятия делимости; арифметическим способом; использовать перебор всех; возможных вариантов. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка;		https://resh.edu.ru/subject/12/

						схемы;таблицы.		
10	Контрольная работа по теме « Делимость натуральных чисел»	1	1	0	27.09.2022	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Письменный контроль;	
ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (36 ч.)								
11	Основное свойство дроби	2	0	0	27-28.09.2022	Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют устные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/

12	Сокращение дробей	3	0	0	03-05.10.22	Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений; выводят понятия сокращение дроби, несократимая дробь; выполняют действия	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/
13	Приведение дробей к общему знаменателю	2	0	0	06.10.22	Приводят дроби к новому знаменателю; выводят понятие дополнительный множитель, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/
14	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	0	0	10.10.2022	Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/

						сравнения чисел и их упорядочения		
15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	0	0	11-14.10.22	Складывают и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче Решают уравнения; находят значения выражений, используя свойство вычитания числа из суммы, суммы из числа Сравнивают дроби с разными знаменателями. Решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/

16	Контрольная работа №2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1	0	17.10.2022	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Индивидуальная (самостоятельная работа)	https://resh.edu.ru/subject/12/
17	Умножение дробей	4	0	0	18-20.10.22	Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условии которых введены обыкновенные дроби. Выводят правило умножения смешанных чисел; умножают смешанные числа,	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/

						используют переместительн ое и сочетательное свойства для умножения обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипед а; находят значение выражения.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

18	Нахождение дроби от числа	3	0	0	24-26.10.22	Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи. Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи. Находят дробь от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения.	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/12/
19	Контрольная работа №3 по теме «Умножение дробей»	1	1	0	27.10.2022	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Индивидуальная (самостоятельная работа)	

20	Взаимно обратные числа	1	0	0	07.11.2022	Выводят определения взаимно обратных чисел. Находят число, обратное дроби a/b , обратное натуральному числу, обратное смешанному числу	Индивидуальная . Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/12/
21	Деление дробей	4	0	0	08-11.11.22	Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей	Индивидуальная . Устный опрос	https://resh.edu.ru/subject/12/

22	Нахождение числа по значению его дроби	3	0	0	10.11-15.11.22	Находят число по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений. Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Моделируют изученные зависимости; находят и выбирают способ решения текстовой задачи.		https://resh.edu.ru/subject/12/
23	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	0	0	17.11.2022	Преобразовывают обыкновенные дроби в десятичные.		https://resh.edu.ru/subject/12/
24	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	0	0	18.11.2022	Записывают обыкновенные дроби в виде бесконечной периодической.		https://resh.edu.ru/subject/12/

25	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	0	0	21.11.2022	Находят десятичное приближения обыкновенной дроби, округляют десятичные дроби до заданного разряда.		https://resh.edu.ru/subject/12/
26	Повторение и систематизация учебного материала	1	0	0	22.11.2022	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера		https://resh.edu.ru/subject/12/
27	Контрольная работа №4 по теме «Деление дробей»	1	1	0	24.11.2022	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Индивидуальная (самостоятельная работа)	https://resh.edu.ru/subject/12/
	Отношения и пропорции (28 ч.)							

28	Отношения	2	0		25-28.11.22	<p>Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть число a составляет от числа b, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах. Находят способ решения задачи и выбирают удобный способ решения задачи.</p>	Индивидуальная, устный опрос.	https://resh.edu.ru/subject/12/
29	Пропорции	4	0	0	29.11-02.12.22	<p>Записывают пропорции и проверяют полученные пропорции, определяя отношения чисел. Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции.</p>		https://resh.edu.ru/subject/12/

						Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения.		
30	Процентное отношение двух чисел	3	0	0	05-6.12.22	Записывают и находят процентное отношение чисел, решают задачи на использование процентного отношения двух чисел.		https://resh.edu.ru/subject/12/
31	Контрольная работа №5 по теме «Отношения и пропорции»	1	1	0	08.12.2022	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		

32	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	0	0	09-12.12.22	Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами.		https://resh.edu.ru/subject/12/
33	Деление числа в данном отношении	2	0	0	13.12.2022	Делят число в данном отношении, решают задачи при помощи уравнения на деление числа в данном отношении.	Индивидуальная , устный опрос .	https://resh.edu.ru/subject/12/
34	Окружность и круг	2	0	0	15-16.12.22	Строят окружность, круг с помощью циркуля. Дают представление об окружности и ее основных элементах.		https://resh.edu.ru/subject/12/
35	Длина окружности и площадь круга	3	0	0	19-20.12.22	Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции. Моделируют разнообразные		https://resh.edu.ru/subject/12/

						ситуации расположения объектов на плоскости.		
36	Цилиндр, конус, шар	1	0	0	22.12.2022	Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, площадь боковой поверхности цилиндра, объясняют ход решения задачи.		https://resh.edu.ru/subject/12/
37	Диаграммы	2	0	0	26.12.2022	Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия.		https://resh.edu.ru/subject/12/
38	Случайные события, вероятность случайного события	3	0	0	27.12.22-09.01.23	Приводят примеры случайных событий, вычисляют их вероятность.		https://resh.edu.ru/subject/12/
39	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Прямая и	2	0	0	10.01.2023	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и		https://resh.edu.ru/subject/12/

	обратная пропорциональные зависимости.					арифметического (в вычислении) характера; решают задачи на движение.		
40	Контрольная работа №6 по : «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1	1	0	12.01.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		
Рациональные числа и действия над ними (68 ч.)								
41	Положительные и отрицательные числа	2	0	0	13-16.01.23	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.		https://resh.edu.ru/subject/12/
42	Координатная прямая	2	0	0	17.01.2023	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию, положительные и отрицательные числа.		https://resh.edu.ru/subject/12/

43	Целые числа. Рациональные числа	2	0	0	19-20.01.23	Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.		https://resh.edu.ru/subject/12/
44	Модуль числа	3	0	0	23-24.01.23	Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам.		https://resh.edu.ru/subject/12/
45	Сравнение чисел	4	0	0	26-31.01.23	Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения.		https://resh.edu.ru/subject/12/
46	Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа. сравнение рациональных	1	1	0	31.01.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		

	чисел»							
47	Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел	5	0	0	02-09.02.23	Складывают числа с помощью координатной прямой. Складывают рациональные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Складывают рациональные числа, используя свойства сложения.		https://resh.edu.ru/subject/12/
48	Вычитание рациональных чисел	5	0	0	10-16.02.2023	Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Находят расстояние		https://resh.edu.ru/subject/12/

						между точками; решают простейшие уравнения.		
49	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	1	0	17.02.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Индивидуальная (самостоятельна я работа).	
50	Умножение рациональных чисел.	4	0	0	20-27.02.23	Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметическог о действия.	Индивидуальная , устный опрос.	https://resh.edu.ru/subject/12/

51	Переместительное и сочетательное свойство умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения	8	0	0	28.02-09.03.23	Умножают рациональные числа используя соответствующие свойства умножения рациональных чисел; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия.		https://resh.edu.ru/subject/12/
52	Деление рациональных чисел	4	0	0	10-14.03.2023	Находят частное от деления отрицательных чисел, и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, решают простейшие уравнения.		https://resh.edu.ru/subject/12/
53	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	1	0	16.03.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.	Индивидуальная (самостоятельная работа)	

54	Решение уравнений	4	0	0	17-21.03.23	Решают уравнения, объясняют ход решения задачи.		https://resh.edu.ru/subject/12/
55	Решение задач с помощью уравнений	5	0	0	23.03-06.04.23	Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.		https://resh.edu.ru/subject/12/
56	Контрольная работа № 10 по теме: «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	1	1	0	07.04.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		
57	Перпендикулярные прямые	3	0	0	10-11.04.23	Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника и транспортира.	Индивидуальная (устный опрос).	https://resh.edu.ru/subject/12/
58	Осевая и центральная симметрия	3	0	0	13-17.04.23	Распознают на чертеже симметричные фигуры, строят симметричные		https://resh.edu.ru/subject/12/

						фигуры.		
59	Параллельные прямые	2	0	0	18.04.2023	Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки.		https://resh.edu.ru/subject/12/
60	Координатная плоскость	3	0	0	20-24.04.23	Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки.		https://resh.edu.ru/subject/12/
61	Графики	2	0	0	25.04.2023	Читают графики; объясняют ход решения задания.		https://resh.edu.ru/subject/12/
62	Повторение и систематизация знаний по теме: "Рациональные числа и действия над ними"	2	0	0	27.04.2023	Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера.		https://resh.edu.ru/subject/12/
63	Контрольная работа №11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость.	1	1	0	28.04.2023	Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий.		

	Графики»							
	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 6 класса (19 ч)							
64	Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 6 класса.	19	1	0	02-31.05.23	Закрепление знаний		

Календарно - тематическое планирование 6 класс (Мерзляк А.Г.)

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
1	2	3	4	5
Повторение курса математики 5 класса (2 ч.)				
1	01.09.2022		Дроби. Арифметические действия с дробями	
2	02.09.2022		Решение задач и уравнений. Задачи на проценты.	
Глава I. Делимость натуральных чисел (17 ч)				
3	05.09.2022		Делители и кратные	§1, вопросы 1-4, №5, №7, №8, №12, №14, №16.
4	06.09.2022		Делители и кратные	§1, №18, №20, №22, №26, №35.
5	06.09.2022		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§2, вопросы 1-5, №42, №45, №47.
6	08.09.2022		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§2, №49, №53, №71(1. №23, №25
7	09.09.2022		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	§2, №55, №59, №70,
8	12.09.2022		Признаки делимости на 9 и на 3	§3, вопросы 1-2, №74, №76, №78, №80, №99(1)
9	13.09.2022		Признаки делимости на 9 и на 3	§3, №84, №88, №92, №99(2).

10	13.09.2022		Признаки делимости на 9 и на 3	§3, №88, №90, №101.
11	15.09.2022		Простые и составные числа	§4, вопросы 1-6, №107, №109, №112, №114, №118, №122, №123, №134.
12	16.09.2022		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	§5, вопросы 1-4, №139(1-3), №142, №160.
13	19.09.2022		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	§5, №139(4-6), №145, №147, №159.
14	20.09.2022		Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	§5, №149, №154, №156, №161(2),
15	20.09.2022		Наименьшее общее кратное	§6, вопросы 1-4, №164(1-3), №166, №168(1, 2).
16	22.09.2022		Наименьшее общее кратное	§6, №164(4-6), №168(3, 4), №170.
17	23.09.2022		Наименьшее общее кратное	§6, №172, №175, №185,
18	26.09.2022		Повторение и систематизация учебного материала	Повторить §1 - §6
19	27.09.2022		<i>Контрольная работа №1 по теме: «Делимость натуральных чисел»</i>	
Глава II. Обыкновенные дроби (36 ч)				
20	27.09.2022		Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби	§7, вопрос 1, №188, №190, №194(1, 2), №205.

21	29.09.2022		Основное свойство дроби	§7, №194(3, 4), №196, №198, №200, №202, №207.
22	30.09.2022		Сокращение дробей	§8, вопросы 1-3, №211, №213, №216, №233.
23	03.10.2022		Сокращение дробей	§8, №218, №220, №222.
24	04.10.2022		Сокращение дробей	§8, №224, №226, №229.
25	04.10.2022		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§9, вопросы 1-3, №237, №240, №263.
26	06.10.2022		Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	§9, вопросы 1-4, №242(1, 3, 5, 7), №244, №246, №248, №252, №254, №256.
27	07.10.2022		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	§10, вопрос 1, №270(1-6), №273, №275.
28	10.10.2022		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	§10, №270(7-12), №277, №280, №284.
29	11.10.2022		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	§10, вопрос 2, №282, №286, №290, №294, №296.
30	11.10.2022		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	§10, №298, №300, №302, №304, №306, №309.
31	13.10.2022		Контрольная работа №2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей»	Повторить §7 - §10
32	14.10.2022		Анализ контрольной работы. Умножение дробей	§11, вопросы 1-4, №334, №336, №340(1, 2), №344.

33	17.10.2022		Умножение дробей	§11, вопросы 1-4, №338, №340(3, 4), №342, №346, №348, №350.
34	18.10.2022		Умножение дробей	§11, №352, №354, №356, №366, №368, №370.
35			Умножение дробей	§11, №358, №361(1), №372, №384, №361(2, 3), №364, №374, №377.
36	20.10.2022		Нахождение дроби от числа	§12, вопросы 1, 2, №392, №394, №397, №399, №401, №403.
37	21.10.2022		Нахождение дроби от числа	§12, №405, №407, №409, №411, №413, №415.
38	24.10.2022		Нахождение дроби от числа	§12, №417, №419, №424.
39	25.10.2022		Контрольная работа №3 по теме: «Умножение дробей»	Повторить §11, §12
40	25.10.2022		Анализ контрольной работы.	
41	27.10.2022		Повторение и систематизация учебного материала	
42	07.11.2022		Взаимно обратные числа	§13, вопросы 1-6, №436, №439, №441, №445.
43	08.11.2022		Деление дробей	§14, вопросы 1, 2, №447, №449, №451(1, 2), №453(1, 2), №455.
44	08.11.2022		Деление дробей	§14, №451(3, 4), №453(3-6), №457.

45	10.11.2022		Деление дробей	§ 14, №462, №464(1-3), №466, №468, №470, №472.
46	11.11.2022		Деление дробей	§ 14, №464(4-6), №474, №476, №479, №481, №483.
47	14.11.2022		Нахождение числа по заданному значению его дроби	§ 15, вопросы 1, 2, №498, №500(1, 2), №502, №505, №507.
48	15.11.2022		Нахождение числа по заданному значению его дроби	§ 15, №500(3, 4), №509, №511, №514, №516, №518, №520.
49	15.11.2022		Нахождение числа по заданному значению его дроби	§ 15, №522, №524, №527, №529, №531.
50	17.11.2022		Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	§ 16, вопросы 1, 2, №541, №543, №545, №547, №549.
51	18.11.2022		Бесконечные периодические десятичные дроби	§ 17, вопрос, №552, №554, №556, №558.
52	21.11.2022		Десятичное приближение обыкновенной дроби	§ 18, вопрос, №562, №564, №567.
53	22.11.2022		Десятичное приближение обыкновенной дроби	§ 18, №569, №571, №574.
54	22.11.2022		Повторение и систематизация учебного материала	
55	24.11.2022		<i>Контрольная работа №4 по теме: «Деление дробей»</i>	Повторить §13 - §18

Глава III. Отношения и пропорции (28 ч)

56	25.11.2022		Анализ контрольной работы. Отношения	§19, вопросы 1-6, №579, №581, №584, №593, №595
57	28.11.2022		Отношения	§19, вопрос 7, №586, №589, №591.
58	29.11.2022		Пропорции	§20, вопросы 1-4, №605, №607, №629.
59	30.11.2022		Пропорции	§20, №609(1, 2), №611(1, 2), №616.
60	01.12.2022		Пропорции	§20, №609(2, 4), №611 (3-5), №613, №620(1-3.
61	02.12.2022		Пропорции	§20, №620(4-6), №622, №624.
62	05.12.2022		Процентное отношение двух чисел	§21, вопросы 1-3, №635, №637, №639(1.
63	06.12.2022		Процентное отношение двух чисел	§21, №639(2), №641, №644.
64	06.12.2022		Процентное отношение двух чисел	§21, №648, №651, №653.
65	08.12.2022		<i>Контрольная работа №5 по теме: «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»</i>	Повторить §19 - §21
66	09.12.2022		Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	§22, вопросы 1-7, №663, №667, №676.
67	12.12.2022		Прямая и обратная пропорциональные зависимости	§22, №669, №671, №673, №675.

68	13.12.2022		Деление числа в данном отношении	§23, №681, №683, №685.
69	13.12.2022		Деление числа в данном отношении	§23, №687, №689, №691, №693, №697.
70	15.12.2022		Окружность и круг	§24, вопросы 1-9, №704, №707, №708, №727.
71	16.12.2022		Окружность и круг	§24, №712, №716, №718, №721, №728.
72	19.12.2022		Длина окружности. Площадь круга	§25, вопросы 1-4, №732, №734, №738, №741.
73	20.12.2022		Длина окружности. Площадь круга	§25, №743, №745, №749, №751.
74	20.12.2022		Длина окружности. Площадь круга	§25, №754, №756, №765.
75	22.12.2022		Цилиндр, конус, шар	§26, вопросы 1-12, №770, №773, №775, №780.
76	23.12.2022		Диаграммы	§27, вопросы 1-2, №786, №788, №791, №799.
77	26.12.2022		Диаграммы	§27, №794, №797, №800.
78	27.12.2022		Случайные события. Вероятность случайного события	§28, вопросы 1-5, №808, №810, №825.
79	27.12.2022		Случайные события. Вероятность случайного события	§28, №812, №814, №816, №818.

80	09.01.2023		Случайные события. Вероятность случайного события	§28, №820, №823, №828.
81	10.01.2023		Повторение и систематизация учебного материала	
82	10.01.2023		Повторение и систематизация учебного материала	
83	12.01.2023		<i>Контрольная работа №6 по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»</i>	Повторить §22 - §28
Глава IV. Рациональные числа и действия над ними (68 ч)				
84	13.01.2023		Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа	§29, вопросы 1-3, №834, №841. №374 (из рабочей тетради №3)
85	16.01.2023		Положительные и отрицательные числа	§29, №837, №839, №844.
86	17.01.2023		Координатная прямая	§30, вопросы 1-4, №847, №849, №851.
87	17.01.2023		Координатная прямая	§30, №853, №856, №858.
88	19.01.2023		Целые числа. Рациональные числа	§31, вопросы 1-10, №872, №878, №900.
89	20.01.2023		Целые числа. Рациональные числа	§31, №884, №886, №888, №890, №893, №901.
90	23.01.2023		Модуль числа	§32, вопросы 1-6, №906, №910, №924.

91	24.01.2023		Модуль числа	§32, №908, №913, №915.
92	24.01.2023		Модуль числа	§32, №919, №927. №403 (из рабочей тетради №3)
93	26.01.2023		Сравнение чисел	§33, вопросы 1-4, №930, №932, №956.
94	27.01.2023		Сравнение чисел	§33, №936, №938. №410, №411 (из рабочей тетради №3)
95	30.01.2023		Сравнение чисел	§33, №941, №944, №946.
96	31.01.2023		Сравнение чисел	§33, №949, №951, №959.
97	31.01.2023		<i>Контрольная работа №7 по теме: «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</i>	Повторить §29 - §33
98	02.02.2023		Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел	§34, №965, №981.
99	03.02.2023		Сложение рациональных чисел	§34, вопросы 1-4, №967, №969(1-3. №428(5-8) (из рабочей тетради №3)
100	06.02.2023		Сложение рациональных чисел	§34, №969(4-9), №973, №975.
101	07.02.2023		Сложение рациональных чисел	§34, №977, №983. №432 (из рабочей тетради №3)
102	07.02.2023		Свойства сложения рациональных чисел	§35, №988, №990(1-3), №996.

103	09.02.2023		Свойства сложения рациональных чисел	§35, №990(4, 5), №992, №998.
104	10.02.2023		Вычитание рациональных чисел	§36, вопросы 1-3, №1003(1-3), №1005(1-4), №1007(1-3).
105	13.02.2023		Вычитание рациональных чисел	§36, №1003(4-6), №1005(5-9), №1007(4-6), №1010.
106	14.02.2023		Вычитание рациональных чисел	§36, №1012, №1014(1-3), №1017.
107	14.02.2023		Вычитание рациональных чисел	§36, №1014(4, 5), №1021(1, 3, 5), №1031.
108	16.02.2023		Вычитание рациональных чисел	§36, №1021(2, 4, 6), №1023, №1026.
109	17.02.2023		<i>Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»</i>	Повторить §34 - §36
110	20.02.2023		Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел	§37, вопросы 1-4, №1034(1-4), №1036, №1038(1-3).
111	21.02.2023		Умножение рациональных чисел	§37, №1034(5-8), №1036, №1038(1-3).
112	21.02.2023		Умножение рациональных чисел	§37, №1042, №1044(1, 2), №1046, №1050.
113	24.02.2023		Умножение рациональных чисел	§37, №1044(3, 4), №1048, №1054, №1056
114	27.02.2023		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	§38, №1067(1-3), №1069(1, 2), №1076.

115	28.02.2023		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	§38, №1067(4-6), №1069(3, 4), №1073(1.
116	28.02.2023		Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	§38, №1073(2), №1078, №1079.
117	02.03.2023		Распределительное свойство умножения	§39, вопросы 1-3, №1086(1, 2), №1088(1, 2), №1090(1, 2.
118	03.03.2023		Распределительное свойство умножения	§39, вопросы 4, 5, №1086(3, 4), №1088(3, 4), №1090(3, 4), №1094.
119	06.03.2023		Распределительное свойство умножения	§39, №1096, №1098, №1101, №1103.
120	07.03.2023		Распределительное свойство умножения	§39, №1106, №1109, №1121.
121	07.03.2023		Распределительное свойство умножения	§39, №1111, №1113, №1116.
122	09.03.2023		Деление рациональных чисел	§40, вопросы 1-3, №1125(1-6), №1127, №1143.
123	10.03.2023		Деление рациональных чисел	§40, №1125(7-9), №1130, №1132(1, 2.
124	13.03.2023		Деление рациональных чисел	§40, №1132(3, 4), №1135(1, 2), №1137(1.
125	14.03.2023		Деление рациональных чисел	§40, №1135(3, 4), №1137(2), №1139, №1149.
126	14.03.2023		<i>Контрольная работа №9 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел»</i>	Повторить §37 - §40

127	16.03.2023		Анализ контрольной работы. Решение уравнений	§41, вопросы 1-3, №1152(1-3), №1154(1, 2), №1156.
128	17.03.2023		Решение уравнений	§41, №1152(4-6), №1154(3, 4), №1158, №1160.
129	20.03.2023		Решение уравнений	§41, №1162, №1164, №1166(1, 2), №1178.
130	21.03.2023		Решение уравнений	§41, №1166(3, 4), №1168, №1170, №1173.
131	21.03.2023		Решение задач с помощью уравнений	§42, №1182, №1184, №1215(1.
132	23.03.2023		Решение задач с помощью уравнений	§42, №1186, №1188, №1190, №1192.
133	03.04.2023		Решение задач с помощью уравнений	§42, №1194, №1196, №1198.
134	04.04.2023		Решение задач с помощью уравнений	§42, №1200, №1202, №1204, №1206.
135	04.04.2023		Решение задач с помощью уравнений	§42, №1208, №1210, №1215(2.
136	06.04.2023		Контрольная работа №10 по теме: «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»	Повторить §41, §42
137	07.04.2023		Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые	§43, вопросы 1-4, №1222, №1223, №1224.
138	10.04.2023		Перпендикулярные прямые	§43, №1226, №1228, №1241.

139	11.04.2023		Перпендикулярные прямые	§43, №1232, №1234, №1237, №1242.
140	11.04.2023		Осевая и центральная симметрии	§44, вопросы 1, 2, №1248, №1276(1. №541, №544 (из рабочей тетради №3)
141	13.04.2023		Осевая и центральная симметрии	§44, вопросы 3-5, №1253, №1255, №1276(2.
142	14.04.2023		Осевая и центральная симметрии	§44, №1258, №1260, №1262, №1265, №1267, №1269, №1271, №1273.
143	17.04.2023		Параллельные прямые	§45, вопросы 1-7, №1282, №1284, №1291.
144	18.04.2023		Параллельные прямые	§45, №1288, №1293. №561 (из рабочей тетради №3)
145	18.04.2023		Координатная плоскость	§46, вопросы 1-10, №1297, №1299, №1301, №1303.
146	20.04.2023		Координатная плоскость	§46, №1305, №1307, №1311, №1313, №1333.
147	21.04.2023		Координатная плоскость	§46, №1316, №1318, №1322, №1324, №1326, №1329.
148	24.04.2023		Графики	§47, №1336, №1345.
149	25.04.2023		Графики	§47, №1339, №1341, №1344.
150	25.04.2023		Повторение и систематизация учебного материала	

151	27.04.2023		<i>Контрольная работа №11 по теме: «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»</i>	Повторить §43 - §47
Повторение и систематизация учебного материала (19 ч)				
152	28.04.2023		Анализ контрольной работы. Повторение темы: «Наибольший общий делитель». «Наименьшее общее кратное». «Сокращение дробей».	
153	02.05.1900		Повторение темы: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
154	02.05.2022		Повторение темы: «Умножение и деление дробей»	
155	04.05.2022		Повторение темы: «Нахождение числа по заданному значению его дроби. Нахождение дроби от числа. Процентное отношение двух чисел.»	
156	05.05.2022		Повторение темы: «Пропорции»	
157	11.05.2022		Повторение темы: «Длина окружности. Площадь круга»	
158	12.05.2022		Повторение темы: «Случайные события. Вероятность случайного события»	
159	15.05.2022		Повторение темы: «Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел.»	
160	16.05.2022		Повторение темы: «Умножение рациональных чисел. Деление рациональных чисел.»	

161	16.05.2022		Повторение темы: «Распределительное свойство умножения»	
162	18.05.2022		Повторение темы: «Решение уравнений». «Решение задач с помощью уравнений»	
163	19.05.2022		Итоговая контрольная работа	
164	22.05.2022		<i>Анализ контрольной работы</i>	
165	23.05.2022		Обобщающий урок: «Решение задач на движение».	
166	23.05.2022		Обобщающий урок: «Решение задач на проценты».	
167	25.05.2022		Обобщающий урок: «Решение задач на совместную работу».	
168	26.05.2022		Обобщающий урок: «Совместные действия с действия с рациональными числами».	
169	30.05.2022		Обобщающий урок: «Совместные действия с действия с рациональными числами».	
170	31.05.2022		Обобщающий урок: «Совместные действия с действия с рациональными числами».	