

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Управление образования Администрации города Ижевска
МБОУ "Гимназия №83"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Темникова И.А.
Приказ №322 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 356667)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 6 классов

Ижевск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

Рабочая программа по математике для обучающихся 6 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

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

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

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

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 6 классе

арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам 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 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 учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе используются арифметические приемы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с 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 ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Натуральные числа

Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

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 других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культуры как

средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

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, объём 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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды форм контроля
		Всего	Контр. работа	Практ. работа			
Повторение курса математики 5 класса							
1.	Десятичные дроби	1	0	0		Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Порядок действий. Умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями	Письменный контроль;
2.	Обыкновенные дроби	1	0	1		Умножение и деление натуральных чисел. Законы умножения. Порядок действий. Действия в скобках, действие умножения (деления). Умение выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.	Устный опрос;
3.	Геометрические фигуры и тела. Задачи на проценты.	1	0	1		Геометрические фигуры, формулы нахождения площади и объема. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Умение решать задачи на нахождение площади фигуры, объема тела, решать задачи на проценты.	Письменный контроль;
4.	Вводный контроль	1	1	1		Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс 5 класса. контроль и самоконтроль изученных понятий	Письменный контроль;
Глава 1. Положительные и отрицательные числа							
5.	Поворот и центральная симметрия	1	0	0		Поворот. Центр поворота. Угол поворота. Центральная симметрия. Центр симметрии. Центально-симметричные точки. Построение фигур, симметричных относительно точки. Изображение симметричных точек на координатном луче. Осваивание правил построения фигур, симметричных относительно точки. Формирование понятий поворот, центральная симметрия, центр симметрии, центально-симметричные	Устный опрос
6.	Центральная симметрия	1	0	1			Устный опрос
7.	Поворот. Центральная симметрия	1	0	1			Устный опрос

8.	Обобщающий урок «Поворот и центральная симметрия»	1	0	1			Письменный контроль;
9.	Практическая работа «Поворот и центральная симметрия»	1	0	1		Центрально-симметричные фигуры. Построение фигур, симметричных относительно точки. Конструирование симметричного рисунка	Письменный контроль;
10.	Координатная прямая	1	0	0		Координатная прямая. Координаты точек. Расположение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Приводить примеры использования в окружающем мире координатной прямой, положительных и отрицательных чисел. Построение координатной прямой.	Устный опрос
11.	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		Положительные и отрицательные числа. Центр симметрии для точек на координатной прямой Координатная прямая. Координаты точки. Различать положительные и отрицательные числа и расположение их на координатной прямой. Фиксирование собственных затруднений в учебе и их исправление. Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы	Устный опрос
12.	Положительные числа	1	0	0			Устный опрос
13.	Отрицательные числа	1	0	1			Письменный контроль;
14.	Противоположные числа. Модуль числа	1	0	0			Устный опрос
15.	Противоположные числа.	1	0	0		Формирование понятий : противоположные числа, модуль числа, целые числа, рациональные числа. Осваивание правила упрощения выражений с модульными величинами. Нахождение модуля. Формирование понятий: неотрицательные и неположительные числа. Решение простейших уравнений с модулями. Выполнение вычислений на все действия с модулями. Формирование объяснений смысла записей $(-a)$, $-(-a)$ и равенства $-(-a)=a$, применение на практике. Нахождение противоположного числа. Решение арифметических пример, содержащие модули. Формирование у учащихся умений построение алгоритма действий. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной	Устный опрос
16.	Модуль числа	1	0	1			Письменный контроль;
17.	Противоположные числа и модуль числа	1	0	1			Письменный контроль;

						нормы.	
18.	Сравнение чисел с одинаковыми знаками	1	0	0		Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу Неравенства. Расположение неравных чисел на координатной прямой. Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Сравнение чисел с помощью координатной прямой. Моделирование с помощью координатной прямой отношения «больше» и «меньше» для рациональных чисел.	Устный опрос
19.	Сравнение чисел с разными знаками	1	0	0			Устный опрос
20.	Сравнение чисел	1	0	1			Письменный контроль;
21.	Неравенства с модулями	1	0	0		Неравенства с модулями. Нахождение всех натуральных, целых решений неравенств с модулями. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: выполнение практических заданий из УМК. Нахождение всех натуральных, целых решений неравенств с модулями. Решение неравенств с модулями	Устный опрос
22.	Параллельность прямых	1	0	0		Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Фигуры, имеющие параллельные стороны. Формирование у учащихся понятия параллельные прямые. Определять и называть виды фигур, имеющих параллельные стороны. Построение параллельных прямых с помощью чертежных инструментов. Формирование у учащихся понятия и свойств параллельных прямых. Находят в окружающем мире примеры параллельных прямых, примеры геометрических фигур с параллельными сторонами. Осуществлять построение параллельных прямых. Уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	Устный опрос
23.	Параллельные прямые	1	0	0			Устный опрос
24.	Построение параллельных прямых	1	0	0			Письменный контроль;
25.	Контрольная работа №1 по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1	1	1		Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Координатная прямая. Параллельность прямых. Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Письменный контроль;
26.	Анализ контрольной работы	1	0	1		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний.	Письменный контроль;

27.	Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-»	1	0	0	Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Запись числовых выражений без скобок и нахождение их значений. Числовые выражения, содержащие знаки «+» и «-». Формирование правил сложения и вычитания чисел с помощью координатной прямой. Выполнение сложения и вычитания чисел с помощью координатной прямой. Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Запись числовых выражений без скобок. Понятие геометрического смысла сложения рациональных чисел. Выполнение операции со знаками и символами.	Устный опрос
28.	Числовые выражения, содержащие знак «+»	1	0	0		Устный опрос
29.	Числовые выражения, содержащие знак «-»	1	0	0		Устный опрос
30.	Сложение и вычитание чисел с разными знаками.	1	0	1		Письменный контроль;
31.	Алгебраическая сумма и ее свойства	1	0	0	Алгебраическая сумма и ее свойства. Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы. Запись выражения в виде алгебраической суммы. Представление алгебраической суммы в виде суммы положительных и отрицательных чисел. Применяют переместительный и сочетательный законы при вычислении значений алгебраической суммы. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. Работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами.	Устный опрос
32.	Алгебраическая сумма	1	0	0		Устный опрос
33.	Свойства алгебраической суммы	1	0	0		Устный опрос
34.	Алгебраическая сумма. Свойства алгебраической суммы	1	0	1		Письменный контроль;
35.	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	1	0	0	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Алгебраическая сумма и ее свойства. Формирование у учащихся знания правила вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Нахождение значения выражений, используя правило	Устный опрос

36.	Алгебраическая сумма двух чисел	1	0	0	вычисления значений алгебраической суммы двух чисел. Проводят по алгоритму простейшие исследования для нахождения модуля алгебраической суммы. Формулирование правила сложения двух чисел одного знака, двух чисел разных знаков, приведение примеров, применение этих правил для вычисления сумм. Аргументирование рационального способа нахождения алгебраической суммы числовых выражений, приведение доказательных рассуждения. Выполнение числовых подстановок в простейшие буквенные выражения, нахождение	Устный опрос
37.	Вычисление значений алгебраической суммы двух чисел	1	0	1		Письменный контроль;
38.	Расстояние между точками координатной прямой	1	0	0		Устный опрос
39.	Формула нахождения расстояния между двумя точками	1	0	0	Расстояние между точками координатной прямой. Нахождение середины отрезка по известным координатам концов отрезка. Формула: $\rho(a; b) = a - b $ Формирование понятия расстояние между точками координатной прямой. Формирование правила нахождения середины отрезка по известным координатам концов отрезка. Нахождение середины отрезка по известным координатам концов отрезка. Формулирование правила нахождения расстояния между точками по заданным координатам этих точек. Умение записывать, грамотно читать и применять в различных ситуациях формулу нахождения расстояния между двумя точками $\rho(a; b) = a - b $	Устный опрос
40.	Практическая работа «Расстояние между точками координатной прямой»	1	0	1		Письменный контроль;
41.	Ось симметрии.	1	0	0		Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии. Умение пользоваться понятиями: осевая симметрия, ось симметрии. Осваивание правил построения фигур, симметричных относительно некоторой оси. Нахождение оси симметрии фигуры, конфигурации. Умение приводить примеры фигур, имеющих ось симметрии, и выполнять их построения. Находить в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские и пространственные фигуры, симметричные относительно прямой. Умение применять в речи термины: осевая симметрия, ось симметрии, симметричная фигура
42.	Построение фигур, имеющих ось симметрии	1	0	1	Письменный контроль;	
43.	Осевая симметрия	1	0	0	Устный опрос	

44.	Числовые промежутки	1	0	0		Числовые промежутки. Строгие и нестрогие неравенства. Построение геометрической модели промежутка и его символическая запись. Решение простейших неравенств с наложением условий. Формирование у учащихся понятий: числовой промежутков, строгое и нестрогое неравенство. Формирование понятий о различных видах числовых промежутков, их названиях, моделях (графическая модель, аналитическая модель) и символической записью. Нахождение соответствий между условием, названием числового промежутка, графической моделью, аналитической моделью и символической записью. Построение в соответствии с условием графическую и аналитическую модели для числового промежутка. Применение в речи терминов: числовой промежутков, луч, открытый луч, отрезок, интервал, строгое неравенство, нестрогое неравенство, графическая модель, аналитическая модель, символическая запись. Нахождение наименьшего и наибольшего число, принадлежащего данному числовому промежутку. Построение на координатной прямой симметричных числовых промежутков	Устный опрос
45.	Строгие и нестрогие неравенства	1	0	0			Устный опрос
46.	Построение геометрической модели промежутка и его символическая запись.	1	0	1			Письменный контроль;
47.	Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические операции с положительными и отрицательными числами»	1	1	1		Письменный контроль;	
48.	Анализ контрольной работы	1	0	1		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, выполнение работы над ошибками, объяснение своих ошибок.	Письменный контроль;
49.	Умножение и деление положительных чисел	1	0	0		Правило умножения и деления чисел с одинаковыми знаками. Правило умножения и деления чисел с разными знаками. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Формирование понятия о правилах умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками. Выполняют умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	Устный опрос
50.	Умножение и деление отрицательных чисел	1	0	0	Устный опрос		

51.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1	0	1		Умение использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Формулировать, обосновывать, иллюстрировать примерами и применение правил умножения числа на 1 и на (-1) . Формулировать, иллюстрировать примерами и применяют распределительный закон умножения. Исследуют влияние смены знаков в сомножителях на результат	Письменный контроль;
52.	Координаты	1	0	0		Координаты. Система координат. Координата фигуры. Координата места назначения. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа у доски. Формирование понятия координата. Нахождение и запись координат объектов в различных системах координат (шахматная доска, схема, карта и др.)	Устный опрос
53.	Координаты. Система координат	1	0	0			Устный опрос
54.	Координатная плоскость	1	0	0			Устный опрос
55.	Координаты точки на плоскости	1	0	0		Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Ось абсцисс. Ось ординат. Построение точек на координатной плоскости. Выполнение построения прямоугольной системы координат. Отмечать на плоскости точки с заданными координатами. Объяснять и иллюстрировать понятия: система координат, координатные прямые, начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная плоскость, координаты точки на плоскости.	Устный опрос
56.	Симметрия относительно осей координат	1	0	0			Устный опрос
57.	Построение фигур в системе координат	1	0	1			Письменный контроль;
58.	Умножение обыкновенных дробей	1	0	0		Правило умножения обыкновенных дробей. Правило умножения смешанных чисел. Правило деления обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Выполнение практических заданий, формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы. Формулирование правил деления и	Устный опрос
59.	Деление обыкновенных дробей	1	0	0			Устный опрос
60.	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	0	0			Устный опрос

61.	Решение задач на тему «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	0	1		умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Выполнение деления и умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел. Умение определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Устанавливать причинно-следственные связи	Письменный контроль;
62.	Комбинаторные задачи	1	0	0		Применение правила умножения при решении комбинаторных задач. Правило умножения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач при помощи перебора всех возможных вариантов, при помощи дерева возможных вариантов, при помощи логических рассуждений (правило умножения). Умение работать по алгоритму. Умение участвовать в диалоге	Устный опрос
63.	Правило умножения комбинаторных задач	1	0	0			Устный опрос
64.	Правило умножения комбинаторных задач	1	0	1			Письменный контроль;
65.	Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость»	1	1	1		Умножение и деление чисел с разными знаками. Координатная плоскость. Умножение и деление обыкновенных дробей. Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Письменный контроль;

Глава 2. Преобразование буквенных выражений

66.	Распределительный закон умножения	1	0	0		Распределительный закон умножения. Правило раскрытия скобок. Раскрытие скобок Применение распределительного закона. Осваивание правила раскрытия скобок. Умение применять при упрощении алгебраических выражений равенства: $a = 1$; $-a = (-1) \cdot a$. Формулировать, обосновывать, иллюстрировать примеры и применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «-». Умение работать по алгоритму. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК. Умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Устный опрос
67.	Правило раскрытия скобок.	1	0	0			Устный опрос
68.	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «-»	1	0	1			Письменный контроль;
69.	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+»	1	0	0			Устный опрос
70.	Раскрытие скобок	1	0	1			Письменный контроль;

71.	Подобные слагаемые	1	0	0	Подобные слагаемые. Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Раскрытие скобок при знаках «+» и «-». Упрощение выражений. Формирование понятия подобные слагаемые. Осваивание правила приведения подобных слагаемых. Упрощение выражений, применение правила раскрытия скобок и приведение подобных слагаемых. Приведение подобных слагаемых. Упрощение выражений. Умение работать по алгоритму. Умение самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. Упрощение выражений по известным правилам. Умение применять в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых.	Устный опрос
72.	Приведение подобных слагаемых	1	0	1		Письменный контроль;
73.	Раскрытие скобок при знаках «+» и «-».	1	0	0		Устный опрос
74.	Упрощение выражений	1	0	0		Устный опрос
75.	Упрощение выражений, применение правила раскрытия скобок и приведение подобных слагаемых	1	0	1		Письменный контроль;
76.	Уравнения.	1	0	0	Решение уравнений. Решение задач на проценты. Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, самостоятельная работа, выполнение практических заданий. Умение описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умение применять в речи термины: переменная величина (переменная), постоянная величина (постоянная), взаимное уничтожение слагаемых. Исследование способы решения уравнений. Умение делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Решение простейших уравнений алгебраическим способом, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую. Умение решать уравнения, применяя разные способы их решения. Умение определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.	Устный опрос
77.	Постоянные и переменные величины	1	0	1		Письменный контроль;
78.	Способы решения уравнений	1	0	0		Устный опрос
79.	Перенос слагаемых из одной части уравнения в другую	1	0	0		Устный опрос
80.	Решение уравнений	1	0	1		Письменный контроль;
81.	Решение задач на составление уравнений	1	0	0	Решение задач на составление уравнений. Составление математической модели реальной ситуации. Работа с математической моделью. Применение понятия математическая модель реальной ситуации. Составление алгоритма решения задач на составление уравнений. Решение различных задач на составление уравнений. Умение представлять конкретное	Устный опрос
82.	Решение задач на составление уравнений (Движение)	1	0	0		Устный опрос

83.	Решение задач на составление уравнений (Покупки)	1	0	0	содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Умение выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. Анализирование и осмысливание текста задачи, умение переформулировать условие, извлечение необходимой информации, выделение трех этапов математического моделирования (составление математической модели реальной ситуации; работа с математической моделью; ответ на вопрос задачи), осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие. Умение составлять план выполнения задач. Умение создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Устный опрос
84.	Решение задач на составление уравнений Проверочная работа.	1	0	0		Устный опрос
85.	Решение задач на составление уравнений. Подготовка к контрольной работе.	1	0	1		Письменный контроль;
86.	Контрольная работа №4 по теме: «Решение уравнений»	1	1	1	Решение уравнений. Упрощение выражений. Решение задач на составление уравнений. Раскрытие скобок при знаках «+» и «-». Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Письменный контроль;
87.	Анализ контрольной работы	1	0	1	Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях.	Письменный контроль;
88.	Две основные задачи на дроби	1	0	0	Правило нахождения части от целого и целого по его части. Две основные задачи дроби. Процентное содержание. Формирование у учащихся правил нахождения части от целого и целого по его части. Отыскание части от целого и целого по его части. Решение проблем творческого и поискового характера. Понимание и использование в речи терминологии: отыскание дроби числа, части от целого, процента от числа; или числа по его дроби, целого по его части, числа по его проценту. Приведение примеров задач на нахождение части от целого, целого по его части. Умение восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	Устный опрос
89.	Две основные задачи на дроби	1	0	0		Устный опрос
90.	Две основные задачи на дроби. Проверочная работа.	1	0	1		Письменный контроль;

91.	Окружность.	1	0	0	Окружность. Формула длины окружности. Число π . Формулирование формулы длины окружности. Вычисление длины окружности по формуле. Использование терминологии, связанной с окружностью. Нахождение экспериментальным путем отношение длины окружности к диаметру. Определение длины окружности по готовому рисунку. Умение выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Устный опрос
92.	Длина окружности	1	0	0		Устный опрос
93.	Окружность. Длина окружности	1	0	1		Письменный контроль;
94.	Круг.	1	0	0	Круг. Формула площади круга. Умение устанавливать причинно-следственные связи. Формирование у учащихся понятия круг, с формулой площади круга. Вычисление площади круга по формуле. Определение по готовому рисунку площади круга, площади комбинированных фигур. Использование формулы площади круга при решении практических задач.	Устный опрос
95.	Площадь круга	1	0	0		Устный опрос
96.	Круг. Площадь круга	1	0	1		Письменный контроль;
97.	Шар.	1	0	0	Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы. Формирование у учащихся понятий: шар, сфера. Формирование у учащихся знания формул объема шара и площади сферы. Вычисление объема шара и площади сферы по формулам. Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Изображение геометрической модели шара, сферы. Нахождение в окружающем мире, распознавание на рисунках и чертежах шар, сферу.	Устный опрос
98.	Сфера	1	0	0		Устный опрос
99.	Контрольная работа №5 по теме: «Круг. Окружность. Шар. Сфера»	1	1	1	Круг. Окружность. Шар. Сфера. Формула объема шара. Длина окружности. Формула площади сферы. Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий. Умение регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Письменный контроль;
Глава 3. Делимость натуральных чисел						
100.	Делители	1	0	0	Делители и кратные. Общее кратное двух чисел. Наименьшее общее кратное (НОК). Общий делитель двух чисел. Наибольший общий делитель (НОД). Умение проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности.	Устный опрос
101.	Кратные	1	0	0		Устный опрос
102.	Делители и кратные	1	0	1		Письменный контроль;

103.	Делимость произведения	1	0	0	Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач. Делимость произведения. Осваивание признака делимости произведения. Применение признака делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач. Умение передавать содержание в сжатом и развернутом виде. Умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов.	Устный опрос
104.	Признак делимости произведения	1	0	0		Устный опрос
105.	Применение признаков делимости произведения	1	0	1		Письменный контроль;
106.	Решение задач. Делимость произведения	1	0	1		Письменный контроль;
107.	Делимость	1	0	0	Свойства делимости. Признак делимости суммы и разности чисел, его применение при решении задач и уравнений. Делимость суммы и разности. Применение признака делимости суммы и разности чисел при решении уравнений и задач. Умение вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами.	Устный опрос
108.	Делимость суммы	1	0	0		Устный опрос
109.	Делимость разности	1	0	0		Устный опрос
110.	Делимость суммы и разности	1	0	1		Письменный контроль;
111.	Признаки делимости на 2, 5 и 10	1	0	0	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25. Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10 и 25 при решении задач и сокращении дробей. Четные и нечетные числа. Приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел, давать развернутые пояснения. Применение признаков делимости, в том числе при сокращении дробей. Грамотное объяснение верных и	Устный опрос
112.	Признаки делимости на 2, 4 и 25	1	0	0		Устный опрос
113.	Формула четного и нечетного чисел	1	0	0		Устный опрос
114.	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	1	0	1		Письменный контроль;
115.	Признаки делимости на 3	1	0	0	Признаки делимости на 3 и 9. Применение признаков делимости на 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей. Умение преобразовывать модели с целью выявления общих	Устный опрос
116.	Признаки делимости на 9	1	0	0		Устный опрос

117.	Признаки делимости на 3 и 9	1	0	1		законов, определяющих предметную область. Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	Письменный контроль;
118.	Признаки делимости	1	0	1		Применение признаков делимости на 2, 4, 5, 10, 25, 3 и 9 при решении задач и уравнений, сокращении дробей . Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий.	Письменный контроль;
119.	Контрольная работа №6 по теме: «Делимость натуральных чисел»	1	1	1		НОК, НОД. Признаки делимости на 2,3,4,5,9,10,25. Делимость суммы и разности. Делимость произведения. Делитель. Кратное. Умение выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Письменный контроль;
120.	Анализ контрольной работы	1	0	1		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и уменийФормирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий. Умение адекватно оценивать свою учебную деятельность	Устный опрос
121.	Простые числа.	1	0	0		Простые и составные числа. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множителиВыполнение разложения числа на простые множители. Отображение разложения числа на простые множителей и в виде произведения степеней простых чисел. Использование таблицы простых чисел Умение проводить несложные использованием калькулятора, компьютера.	Устный опрос
122.	Разложение числа на простые множители	1	0	0			Устный опрос
123.	Простые числа. Разложение числа на простые множители	1	0	0			Устный опрос
124.	Решение примеров на тему « Простые числа. Разложение числа на простые множители»	1	0	1			Письменный контроль;
125.	Наибольший общий делитель	1	0	0		НОД. Правила нахождения наибольшего общего делителя с помощью разложения чисел на простые множители. Отыскание по правилу наибольшего общего делителя двух чисел, используя	Устный опрос

126.	НОД	1	0	1		соответствующие обозначения. Применение правила нахождения наибольшего общего делителя при сокращении дробей	Письменный контроль;
127.	Взаимно простые числа	1	0	0		Взаимно простые числа. Формулирование признака делимости на произведение взаимно простых чисел. Формулирование определения взаимно простых чисел, иллюстрирование его на примерах и применение в речи.	Устный опрос
128.	Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	1	0	0		Признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Наименьшее общее кратное. Правило нахождения наименьшего общего кратного двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители. Нахождение по правилу наименьшее общее кратное двух чисел. Применение правила нахождения наименьшего общего кратного при нахождении наименьшего общего знаменателя двух дробей. Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий	Устный опрос
129.	Наименьшее общее кратное	1	0	0			Устный опрос
130.	НОК	1	0	1			Письменный контроль;
131.	Контрольная работа №7 по теме: «Простые и составные числа. НОД и НОК чисел»	1	1	1		Простые и составные числа. НОД и НОК чисел. Взаимно простые числа. Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий. Умение регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Письменный контроль;
132.	Анализ контрольной работы	1	0	1		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коррекция знаний, работа у доски и в тетрадях, выполнение практических заданий. Исправление и осознание своих ошибок.	Письменный контроль;
Глава 4. Математика вокруг нас							
133.	Отношение двух чисел	1	0	0		Отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение пропорций. Крайние и средние члены пропорции. Умение определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Формулирование понятий: отношение,	Устный опрос
134.	Пропорция	1	0	0			Устный опрос

135.	Основное свойство пропорции	1	0	0		пропорция, члены пропорции, основное свойство пропорции. Решение заданий на применение основного свойства пропорции.	Устный опрос
136.	Решение пропорций	1	0	1			Письменный контроль;
137.	Диаграммы. Виды диаграмм	1	0	0		Диаграммы. Виды диаграмм. Чтение диаграмм. Построение столбчатых и круговых диаграмм. Иллюстрирование диаграмм. Чтение диаграмм. Использование диаграммы как одного из видов математической модели. Умение составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Устный опрос
138.	Диаграммы	1	0	0			Устный опрос
139.	Построение диаграмм	1	0	0			Устный опрос
140.	Практическая работа на тему «Диаграммы»	1	0	1			Письменный контроль;
141.	Пропорциональность величин	1	0	0			Пропорциональность величин. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Парно пропорциональные величины. Задачи на пропорциональность величин. Умение отличать прямую и обратную пропорциональность. Решение задач на пропорциональность величин. Умение использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Умение приводить примеры величин, находящихся в прямо пропорциональной зависимости, обратно пропорциональной зависимости, комментируют примеры. Умение осуществлять синтез как составление целого из частей.
142.	Прямо пропорциональные величины	1	0	0	Устный опрос		
143.	Обратно пропорциональные величины	1	0	0	Устный опрос		
144.	Решение задач на пропорциональность величин	1	0	1	Письменный контроль;		
145.	Решение задач с помощью пропорций	1	0	0	Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Математическая модель. Умение: проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Умение выделять и формулировать проблему. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы. Решение текстовых задач с помощью пропорции, основного свойства пропорции.	Устный опрос	
146.	Решение задач на пропорциональность	1	0	1		Письменный контроль;	
147.	Решение задач на основное свойство пропорций.	1	0	0		Устный опрос	
148.	Решение задач на тему «Пропорции»	1	0	1		Письменный контроль;	

149	Контрольная работа №8 по теме: «Пропорции. Пропорциональность величин»	1	1	1		Пропорции. Пропорциональность величин. Основное свойство пропорции. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Письменный контроль;
150.	Первое знакомство с понятием «Вероятность»	1	0	1		Вероятность. Достоверное, невозможное, случайное событие. Оценка вероятности наступления событийФормирование у учащихся знания терминов : вероятность; достоверные, невозможные, случайные и равновероятные события. Умение дать оценку вероятности наступления того или иного события, описанного в задаче. Умение анализировать объект, выделяя существенные инесущественные признаки	Письменный контроль;
151.	Знакомство с понятием «Вероятность»	1	0	0			Устный опрос
152	Первое знакомство с подсчетом вероятности	1	0	0		Стопроцентная вероятность. Нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятностиФормирование у учащихся знания терминов : стопроцентная вероятность, нулевая вероятность.Осваивание формулы для вычисления вероятности. Вычисление вероятности наступления событий.Умение восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования,упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	Устный опрос
153.	Подсчет вероятности	1	0	1			Письменный контроль;
154.	Решение задач стохастической линии	1	0	0		Решение текстовых задач на определение вероятности случайных событий. Решение комбинаторных задачФормирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	Устный опрос
155.	Решение текстовых задач на составление математической модели реальной ситуации.	1	0	0		Решение различных видов текстовых задач разными способами. Математические модели реальных ситуаций. Решение различных задач на отыскание процентов, движение, совместную работуФормирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний. Закрепление навыков способов решения текстовых задач. Решение текстовые задач разными способами.	Устный опрос
156	Решение задач на проценты	1	0	0		Анализирование и осмысливание текста задачи, решение задачи несколькими способами, аргументирование выбора рационального способа решения задачи алгебраическим методом (на проценты,	Устный опрос

157.	Решение задач на движение	1	0	0		на движение, совместную работу и т.п.) Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Умение планировать общие способы работы. Умение устанавливать причинно-следственные связи. Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля.	Устный опрос
158.	Решение задач на совместную работу	1	0	1			Письменный контроль;
159.	Решение задач алгебраическим способом	1	0	1			Письменный контроль;
160.	Решение задач	1	0	1			Письменный контроль;
161.	Решение текстовых задач	1	0	1			Письменный контроль;
162.	Решение занимательных и логических задач	1	0	0		Решение занимательных и логических задач Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий	Устный опрос

Итоговое повторение (8 часов)

163.	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами	1	0	1		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	Письменный контроль;
164.	Упрощение выражений	1	0	0		Упрощение выражений Формирование у учащихся рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК	Устный опрос
165.	Решение уравнений	1	0	0		Решение уравнений Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий	Устный опрос
166.	Решение задач с помощью уравнений	1	0	0		Решение задач с помощью уравнений Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Устный опрос

167.	Делимость натуральных чисел	1	0	0		Делимость натуральных чисел Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выполнение практических заданий	Устный опрос
168.	Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель	1	0	1		Наименьшее общее кратное. Наибольший общий делитель Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК	Письменный контроль;
169.	Итоговая контрольная работа	1	1	1		Проверка знаний, умений и навыков учащихся Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий.	Письменный контроль;
170.	Анализ контрольной работы	1	0	1		Анализ контрольной работы. Коррекция знаний и умений Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля	Письменный контроль;

Тематическое планирование

№	Раздел, тема	Количество часов	Вид занятий (количество часов)	
			самостоятельные, практические, проектные, творческие работы	Контрольные работы
1	Повторение курса математики	4	2	1
2	Положительные и отрицательные числа	61	17	3
3	Преобразование буквенных выражений	34	9	2
4	Делимость натуральных чисел	33	10	2
5	Математика вокруг нас	30	11	1
6	Итоговое повторение	8	2	1

Контрольные работы

Входная контрольная работа

1 вариант

1. Какое число нужно прибавить к числу 738, чтобы получилось 20213?
2. Решите уравнение:
а) $5x + 11x - 2x = 112$; б) $114 : x = 19$.
3. Найдите значение выражения: $(5^3 + 13^2) : 21$.
4. Сократите дробь:
а) $\frac{6}{8}$; б) $\frac{60}{240}$; в) $\frac{38 \cdot 12}{3 \cdot 19}$.
5. Выполните действия:
а) $\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$; б) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$; в) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$.
6. Бронза содержит 41 часть меди, 8 частей олова и 1 часть цинка (по массе). Сколько килограммов олова потребуется для приготовления 15 кг бронзы?
7. Вычислите: $3,8 \cdot 0,15 - 1,04 : 2,6$.
8. На рисунке $AB = BC$, где $A(3,7)$ и $B(8,3)$. Найдите координату точки C .



Итоговая контрольная работа за курс 6 класса

Вариант 1

1. Вычислите: $\frac{7}{9} + \frac{5}{6} - 2\frac{7}{12}$.
2. Выполните действия: $\frac{28}{33} \cdot \frac{45}{98} : 2\frac{3}{11}$.
3. Упростите выражение $5(3 + 2x) - 2(12 - 8x)$.
4. В одной цистерне в 4 раза меньше нефти, чем во второй. После того как в первую цистерну добавили 20 т нефти, а из второй откачали 19 т, нефти в обеих цистернах стало поровну. Сколько тонн нефти было в каждой цистерне первоначально?
5. Туристы были в пути 3 дня. В первый день они преодолели 36% всего расстояния, во второй 52% оставшегося, а в третий – 54 км. Найдите длину всего пути.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК