

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 учѐтом 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 растѐт 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 еѐ 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 расчѐты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приѐмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределѐнности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всѐ более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определѐнных умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приѐмов 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 даѐт 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 приѐмам 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 отнесѐн 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 приѐмов 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 приѐмы 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 приѐмами 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 еѐ 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, объѐма 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, объѐм 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, четырѐхугольник, 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. Четырѐхугольник, примеры четырѐхугольников. 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. Приближѐнное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближѐнное 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 развѐрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и

др.). Понятие объѐма; единицы измерения объѐма. Объѐм 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 учѐного.

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 учѐтом 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 еѐ 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 неопределѐнности, 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 своѐ 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 учѐтом 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 проведѐнного 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 надѐжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

1. *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 учѐтом 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.

1. *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 учѐтом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учѐтом 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 приобретѐнному 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 приѐмы, 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 триосновные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объѐма работы, используя

арифметическиедействия, 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 геометрическихплоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумагеизученные 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, развѐрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины,выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертѐжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки допрямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основнымиединицами измерения площади; выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию:вершина, ребро, грань, основание, развѐртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объѐм прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицамиизмерения объѐма; выражать одни единицы измерения объѐма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | | **Наименование разделов и тем программы** | | | **Количество часов** | | | | | | | | | **Дата**  **изучения** | | | **Виды деятельности** | | | **Виды, формы контроля** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | | | |
| **всего** | | | **контрольные работы** | | | **практические работы** | | |
| Раздел 1.**Натуральные числа. Действия с натуральными числами** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | | | Арифметические действия с многозначными натуральными числами. | | | 5 | | | 0 | | | 0 | | | 01.09.2022  06.09.2022 | | | Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;  Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;  Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени;  Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приѐмы проверки результата; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.2. | | | Числовые выражения, порядок  действий, использование скобок. | | | 4 | | | 0 | | | 0 | | | 07.09.2022  12.09.2022 | | | Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов;  Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы;  Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;  Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приѐмы проверки результата; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.3. | | | Округление натуральных чисел. | | | 4 | | | 0 | | | 0 | | | 13.09.2022  16.09.2022 | | | Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.4. | | | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | | | 4 | | | 0 | | | 0 | | | 19.09.2022  22.09.2022 | | | Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.5. | | | Разложение числа на простые множители. | | | 3 | | | 1 | | | 0 | | | 23.09.2022  27.09.2022 | | | Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы;  Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.6. | | | Делимость суммы и произведения. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 28.09.2022  30.09.2022 | | | Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чѐтности суммы, произведения: двух чѐтных чисел, двух нечѐтных числе, чѐтного и нечѐтного чисел; Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.7. | | | Деление с остатком. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 03.10.2022  05.10.2022 | | | Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 1.8. | | | Решение текстовых задач | | | 5 | | | 1 | | | 0 | | | 06.10.2022  12.10.2022 | | | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач;  Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если…, то…»; | | | Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу | | | | | | 30 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 2.**Наглядная геометрия. Прямые на плоскости** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | | | Перпендикулярные прямые. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 12.10.2022  13.10.2022 | | | Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертѐжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной;  Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 2.2. | | | Параллельные прямые. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 14.10.2022 | | | Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых; Изображать с помощью чертѐжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной;  Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны; Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 2.3. | | | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина пути на квадратной сетке. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 17.10.2022  18.10.2022 | | | Находить расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 2.4. | | | Примеры прямых в пространстве | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 19.10.2022  20.10.2022 | | | Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу | | | | | | 7 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Раздел 3. **Дроби** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | | | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 21.10.2022  25.10.2022 | | | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.2. | | | Сравнение и упорядочивание дробей. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 26.10.2022  28.10.2022 | | | Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;  Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.3. | | | Десятичные дроби и метрическая система мер. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 07.11.2022  09.11.2022 | | | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;  Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.4. | | | Арифметические действия с  обыкновенными и десятичными дробями. | | | 3 | | | 1 | | | 0 | | | 10.11.2022  14.11.2022 | | | Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.5. | | | Отношение. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 15.11.2022  17.11.2022 | | | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путѐм отношение длины окружности к еѐ диаметру; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.6. | | | Деление в данном отношении. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 18.11.2022  22.11.2022 | | | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путѐм отношение длины окружности к еѐ диаметру; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.7. | | | Масштаб, пропорция. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 23.11.2022  25.11.2022 | | | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путѐм отношение длины окружности к еѐ диаметру; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.8. | | | Понятие процента. | | | 3 | | | 1 | | | 0 | | | 28.11.2022  30.11.2022 | | | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путѐм отношение длины окружности к еѐ диаметру;  Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб;  Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент»; Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по еѐ дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;  Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых  задач; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.9. | | | Вычисление процента от величины и величины по еѐ проценту. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 01.12.2022  05.12.2022 | | | Вычислять процент от числа и число по его проценту; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.10. | | | Решение текстовых задач, со держащих дроби и проценты. | | | 3 | | | 0 | | | 0 | | | 06.12.2022  08.12.2022 | | | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей; Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел;  Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по еѐ дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;  Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 3.11. | | | Практическая работа «Отношение длины окружности к еѐ диаметру» | | | 2 | | | 0 | | | 1 | | | 09.12.2022  12.12.2022 | | | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей;  Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях;  Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по еѐ дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;  Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач; Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных; | | | Устный опрос; Практическая работа; | | | https://resh.edu.ru/ |
| Итого по разделу: | | | | | | 32 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 4. Наглядная геометрия. Симметрия** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | | | Осевая симметрия. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 13.12.2022 | | | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;  Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур; | | | Устный опрос; | | | https://resh.edu.ru/ |
| 4.2. | | | Центральная симметрия. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 14.12.2022  15.12.2022 | | | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;  Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование;  Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ |
| 4.3. | | | Построение симметричных фигур. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 16.12.2022 | | | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки;  Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ |
| 4.4. | | | Практическая работа «Осевая симметрия». | | | 1 | | | 0 | | | 1 | | | 19.12.2022 | | | Конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов;  Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование; | | | Практическая работа; | | | https://resh.edu.ru/ |
| 4.5. | | | Симметрия в пространстве | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 20.12.2022 | | | Находить примеры симметрии в окружающем мире;  Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 6 | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 5.Выражения с буквами** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | | | Применение букв для записи математических выражений и предложений. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 21.12.2022 | | | Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи;  Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 5.2. | | | Буквенные выражения и числовые подстановки. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 22.12.2022 | | | Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи; Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 5.3. | | | Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 23.12.2022  26.12.2022 | | | Находить неизвестный компонент арифметического действия; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 5.4. | | | Формулы | | | 2 | | | 1 | | | 0 | | | 27.12.2022  28.12.2022 | | | Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам;  Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объѐм работы; выполнять вычисления по этим формулам; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 6 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Раздел 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1. | | | Четырѐхугольник, примеры четырѐхугольников. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 29.12.2022  30.12.2022 | | | Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения;  Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развѐрнутые углы; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.2. | | | Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 11.01.2023  12.01.2023 | | | Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения;  Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равно сторонний треугольники; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.3. | | | Измерение углов. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 13.01.2023 | | | Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертѐжных инструментов четырѐхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;  Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.4. | | | Виды треугольников. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 16.01.2023  17.01.2023 | | | Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертѐжных инструментов четырѐхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник;  Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы по строения;  Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники;  Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.5. | | | Периметр многоугольника. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 18.01.2023 | | | Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.6. | | | Площадь фигуры. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 19.01.2023 | | | Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.7. | | | Формулы периметра и площади прямоугольника. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 20.01.2023  23.01.2023 | | | Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.8. | | | Приближѐнное измерение площади фигур. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 24.01.2023 | | | Использовать приближѐнное измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближѐнное измерение длины окружности, площади круга; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 6.9. | | | Практическая работа «Площадь круга» | | | 2 | | | 0 | | | 1 | | | 25.01.2023  26.01.2023 | | | Использовать приближѐнное измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближѐнное измерение длины окружности, площади круга; | | | Устный опрос; Практическая работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 14 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Раздел 7.Положительные и отрицательные числа** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1. | | | Целые числа. | | | 5 | | | 0 | | | 0 | | | 27.01.2023  02.02.2023 | | | Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;  Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.2. | | | Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. | | | 5 | | | 0 | | | 0 | | | 03.02.2023  09.02.2023 | | | Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.3. | | | Числовые промежутки. | | | 5 | | | 1 | | | 0 | | | 10.02.2023  16.02.2023 | | | Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;  Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; | | | Устный опрос; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.4. | | | Положительные и отрицательные числа. | | | 6 | | | 0 | | | 0 | | | 17.02.2023  27.02.2023 | | | Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел;  Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.5. | | | Сравнение положительных и отрицательных чисел. | | | 6 | | | 0 | | | 0 | | | 28.02.2023  07.03.2023 | | | Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел;  Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.6. | | | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. | | | 6 | | | 1 | | | 0 | | | 08.03.2023  16.03.2023 | | | Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами;  Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений; | | | Устный опрос; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 7.7. | | | Решение текстовых задач | | | 7 | | | 0 | | | 0 | | | 17.03.2023  03.04.2023 | | | Решать текстовые задачи с рациональными числами; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 40 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Раздел 8. Представление данных** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1. | | | Прямоугольная система координат на плоскости. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 04.04.2023 | | | Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 8.2. | | | Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 05.04.2023 | | | Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 8.3. | | | Столбчатые и круговые диаграммы. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 06.04.2023 | | | Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 8.4. | | | Практическая работа «Построение диаграмм». | | | 1 | | | 0 | | | 1 | | | 07.04.2023 | | | Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы; | | | Практическая работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 8.5. | | | Решение текстовых задач, со держащих данные, представ ленные в таблицах и на диаграммах | | | 2 | | | 1 | | | 0 | | | 10.04.2023  11.04.2023 | | | Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни; | | | Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 6 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Раздел. 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1. | | | Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 12.04.2023  13.04.2023 | | | Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел;  Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развѐртка; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 9.2. | | | Изображение пространственных фигур. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 14.04.2023 | | | Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др.; Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия:  между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 9.3. | | | Примеры развѐрток многогранников, цилиндра и конуса. | | | 1 | | | 0 | | | 0 | | | 17.04.2023 | | | Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развѐртка;  Распознавать развѐртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развѐрток, создавать их модели;  Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 9.4. | | | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур». | | | 1 | | | 0 | | | 1 | | | 18.04.2023 | | | Распознавать развѐртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развѐрток, создавать их модели;  Создавать модели пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.); Измерять на моделях: длины рѐбер многогранников, диаметр шара; | | | Практическая работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 9.5. | | | Понятие объѐма; единицы измерения объѐма. | | | 2 | | | 0 | | | 0 | | | 19.04.2023  20.04.2023 | | | Ввести понятие объема пространственных тел; изучить единицы измерения объема;; | | | Устный опрос; Письменный контроль; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| 9.6. | | | Объѐм прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объѐма | | | 2 | | | 1 | | | 0 | | | 21.04.2023  24.04.2023 | | | Выводить формулу объѐма прямоугольного параллелепипеда;  Вычислять по формулам: объѐм прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объѐма; вычислять объѐмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными;  Выводить формулу объѐма прямоугольного параллелепипеда;  Вычислять по формулам: объѐм прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объѐма; вычислять объѐмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными; | | | Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 9 | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |
| **Раздел 10. Повторение, обобщение, систематизация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1. | | | Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6  классов обобщение, систематизация знаний | | | 20 | | | 1 | | | 0 | | | 25.04.2023  31.05.2023 | | | Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений;  Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических  действий для рационализации вычислений;  Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов;  Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи;  Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений; | | | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | | | https://resh.edu.ru/ | | | |
| Итого по разделу: | | | | | | 20 | | |  | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | | | | 170 | | | 10 | | | 5 | | |  | | | | | | | | | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Смешанные дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 3. | Сложение и вычитание натуральных чисел. Оценка и прикидка результата | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 4. | Числовые и буквенные выражения. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 5. | Порядок действий в числовых выражениях со скобками | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 6. | Решение текстовых задач, содержащих сложение и вычитание натуральных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 7. | Округление натуральных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 8. | Умножение натуральных чисел. Свойства умножения.  Оценка и прикидка результата | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 9. | Умножение натуральных многозначных чисел. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 10. | Деление натуральных чисел. Оценка и прикидка | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 11. | Деление натуральных чисел. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 12. | Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых (степень 10) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 13. | Порядок действий в числовых выражениях со скобками и содержащих степени | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 14. | Решение текстовых задач на движение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 15. | Решение текстовых задач на движение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 16. | Решение текстовых задач, содержащих зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы, цена,количество,стоимость | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 17. | Обобщение и контроль по теме “Натуральные числа». | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа |
| 18. | Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 19. | Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 20. | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 21. | Делимость суммы и произведения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 22. | Делимость суммы и произведения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 23. | Решение текстовых задач на делимость чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 24. | Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 25. | Решение задач с применением признаков делимости | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 26. | Решение задач с применением признаков делимости | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 27. | Решение логических задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 28. | Признаки делимости на 4, на 6 | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 29. | Решение задач с применением признаков делимости | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 30. | Решение текстовых задач, содержащих деление с остатком | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 31. | Обобщение и контроль по теме “Натуральные числа.  Делимость” | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 32. | Прямые на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 33. | Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 34. | Расстояние между двумя точками, от точки до прямой; длина маршрута на квадратной сетке | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 35. | Параллельные прямые | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 36. | Построение параллельных прямых на нелинованной и клетчатой бумаге | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 37. | Примеры взаимного расположения прямых в пространстве | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 38. | Симметрия. Осевая симметрия | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 39. | Построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 40. | Симметрия. Центральная симметрия | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 41. | Построение симметричных фигур | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 42. | Практическая работа «Осевая симметрия» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 43. | Примеры симметрии в пространстве | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 44. | Обобщение и контроль по темам “Прямые на плоскости" и "Симметрия” | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 45. | Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 46. | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 47. | Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 48. | Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 49. | Изображение обыкновенных и десятичных дробей на числовой прямой | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 50. | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 51. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 52. | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 53. | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 54. | Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 55. | Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 56. | Сравнение десятичных дробей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 57. | Сравнение обыкновенных и десятичных дробей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 58. | Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 59. | Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка результата | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 60. | Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 61. | Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 62. | Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей. Оценка и прикидка | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 63. | Числовые выражения, содержащие обыкновенные и десятичные дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 64. | Решение текстовых задач, содержащих обыкновенные и десятичные дроби | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 65. | Отношение двух чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 66. | Деление в данном отношении | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 67. | Решение задач на деление в данном отношении | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 68. | Отношение величин. Масштаб | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 69. | Пропорция. Применение пропорций при решении задач | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 70. | Понятие процента.  Представление процента десятичной дробью | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 71. | Выражение дроби в процентах | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 72. | Вычисление процента от величины | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 73. | Вычисление величины по еѐ проценту | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 74. | Выражение отношения двух величин в процентах | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 75. | Решение текстовых задач, содержащих дроби, отношения и проценты | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 76. | Решение прикладных и практических задач, содержащих дроби, отношения, пропорции и проценты | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 77. | Практическая работа «Отношение длины окружности к еѐ диаметру» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 78. | Обобщение и контроль по теме «Дроби» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 79. | Многоугольники. Периметр многоугольника | 1 | 0 | 0 |  | Письменны й контроль; |
| 80. | Периметр и площадь фигуры. Приближѐнное измерение площади | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 81. | Четырѐхугольники.  Изображение фигур на нелинованной и клетчатой бумаге | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 82. | Прямоугольник. Квадрат. использование свойств сторон, углов, диагоналей | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 83. | Решение задач на нахождение площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников и квадратов | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 84. | Виды углов. Измерение углов с помощью транспортира, в том числе, в многоугольниках | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 85. | Сравнение углов. Сравнение углов многоугольника | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 86. | Построение углов с помощью транспортира | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 87. | Треугольник. Виды треугольников. Сравнение углов треугольника | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 88. | Решение задач на нахождение углов и периметра треугольника | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 89. | Практическая работа«Площадь круга» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 90. | Обобщение и контроль по теме «Фигуры на плоскости» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 91. | Буквенные выражения, буквенные равенства | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 92. | Значение буквенного выражения. Составление буквенных выражений по условию задачи | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 93. | Уравнение. Корень уравнения | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 94. | Нахождение корня уравнения как неизвестного компонента действия | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 95. | Формула. Формула пути. Формула стоимости.Вычисление по формуле. Решение задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 96. | Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба. Вычисление по формуле.Решение задач | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 97. | Целые числа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 98. | Изображение целых чисел точками на числовой прямой | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 99. | Изображение целых чисел точками на числовой прямой | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 100. | 100. Противоположные числа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 101. | 101. Модуль числа | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 102. | 102. Модуль числа. Геометрический смысл модуля | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 103. | Примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 104. | 104. Сравнение чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 105. | 105. Сравнение чисел.  Интерпретация реальных  данных, содержащих целые числа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 106. | Обобщение и контроль по теме «Положительные и отрицательные числа» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 107. | Сложение чисел с помощью числовой прямой | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 108. | Сложение чисел с помощью числовой прямой | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 109. | Сложение отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 110. | Сложение отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 111. | Сложение чисел с разными знаками | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 112. | Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 113. | Числовые выражения, содержащие действия сложения положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 114. | Вычитание отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 115. | Вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 116. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 117. | Обобщение и контроль знаний по теме «Сложение и вычитание  положительных и отрицательных чисел» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 118. | Умножение положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 119. | Умножение положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 120. | Значение буквенных и числовых выражений при заданных значениях  букв | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 121. | Деление положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 122. | Деление положительных и отрицательных чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 123. | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 124. | Арифметические действия с положительными и отрицательными числами | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 125. | Решение текстовых задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 126. | Решение текстовых задач. Составление буквенных выражений по условию задачи | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 127. | Обобщение и контроль знаний по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 128. | Рациональные числа | 1 | 0 | 0 |  | Письменны й контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 129. | Свойства действий с рациональными  числами | 1 | 0 | 0 |  | Письменны й контроль; |
| 130. | Совместные действия с рациональными числами. Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 131. | Числовые и буквенные выражения, содержащие положительные и отрицательные числа | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 132. | Решение текстовых задач,содержащие зависимости,связывающие величины: скорость, время, расстояние.  Единицы измерения расстояния,времени, скорости. Связь между единицами измерения | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 133. | Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, стоимости. Связь между единицами измерения каждой величины | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 134. | Решение текстовых задач, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 135. | Решение текстовых задач на проценты, отношения, пропорции | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 136. | Обобщение и контроль по теме «Арифметические  действия с рациональными числами» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 137. | Координатная плоскость. Координаты | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 138. | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 139. | Координаты точки в  прямоугольной системе координат, | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 140. | Построение точек и фигуры по заданным координатам | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 141. | Столбчатые диаграммы. Чтение и построение столбчатых диаграмм | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 142. | Круговые диаграммы. Чтение и построение диаграмм | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 143. | Прямоугольный параллелепипед. Куб. Изображение прямоугольного параллелепипеда, куб на клетчатой бумаге. Примеры развѐрток. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 144. | Призма. Модель и проекционнный чертеж призмы. Изображение призмы на клетчатой бумаге. Примеры | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 145. | Пирамида. Модель и проекционный чертеж. Изображение пирамиды на клетчатой бумаге. Примеры развѐрток | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 146. | Конус. Цилиндр. Модель и проекционнный чертеж конуса, цилиндра. Примеры развѐрток | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 147. | Шар и сфера. Модель и проекционнный чертеж | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 148. | Объѐм. Единицы измерения объѐма | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 149. | Решение задач, связанных с измерением объема | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 150. | Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур» | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; |
| 151. | Обобщение и контроль по темам  «Представление данных» и «Фигуры в пространстве» | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 152. | Повторение. Все действия с натуральными числами | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 153. | 153. Повторение. Делимость чисел | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 154. | Повторение. Все действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 155. | Повторение. Все действия с обыкновенными дробями | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 156. | Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом.  Составление буквенных выражений по условию задачи | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 157. | Повторение.  Основные задачи на дроби | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 158. | Повторение. Решение текстовых задач на проценты | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 159. | Повторение. Все действия с десятичными дробями | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 160. | Повторение. Все действия с десятичными дробями | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 161. | Повторение. Преобразование выражений, содержащих все действия с рациональными числами | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 162. | Повторение. Действия с  рациональными числами | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 163. | Повторение. Действия с  рациональными числами | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 164. | Повторение. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 165. | Повторение. Решение задач с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 166. | Повторение. Прямоугольная система координат. Координаты на плоскости | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 167. | Повторение.Представление данных в виде таблиц и диаграмм | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 168. | Повторение. Решение текстовых задач на все действия | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 169. | Повторение.Решение текстовых задач | 1 | 0 | 0 |  | Письменный контроль; |
| 170. | Повторение. Обобщение и контроль за курс математики 6 класса | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 170 | 10 | 5 | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 6 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение"; Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Автор Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Методическое пособие
2. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (56) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 1
3. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика

(56) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид продукции Рабочая тетрадь 2

1. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Название: Дидактические материалы
2. Автор Буцко Е.В. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 6 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Название:

Контрольные работы

1. Электронное учебное пособие к учебнику математики для 6 класса А.Г.Мерзляка и др. 2.0

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Министерство образования РФ: [http://www.infonnika.ru/;](http://www.infonnika.ru/%3B) [http://www.ed.gov.ru/;](http://www.ed.gov.ru/%3B) [http://www.edu.ru/.](http://www.edu.ru/) Тестирование online: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/> .
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru.;http://www.fcior.edu.[ru;htt](http://www.schoolcollection.edu.ru/)p:[//www.schoolcollection.edu.ru](http://www.schoolcollection.edu.ru/)/
3. .Новые технологии в образовании: [http://edu.secna.ru/main/.](http://edu.secna.ru/main/)
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников: [http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/.](http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/)
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: [http://mega.km.ru.](http://mega.km.ru/)
6. Сайты «Мир энциклопедий», [http://www.rubricon.ruI](http://www.rubricon.ruI/) ; [http://www.encyclopedia.ru1.](http://www.encyclopedia.ru1/)