

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования администрации городского округа Солнечногорск Московской области

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей математики и
естественно-научного цикла

Голубева Т.С.

Протокол №1

от "26" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ОУ

Кукарева Кукарева С.А.

Приказ №212

от "26" августа 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4269960)**

учебного предмета
«Математика»

для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Евдокимова Валерия Валериевна
учитель математики

Лунево 2022

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования администрации городского округа Солнечногорск Московской области

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей математики и
естественно-научного цикла

_____ Голубева Т.С.

Протокол №1

от "26" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ОУ

_____ Кукарева С.А.

Приказ №212

от "26" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4269960)**

учебного предмета
«Математика»

для 6 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Евдокимова Валерия Валериевна
учитель математики

Лунево 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"

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

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

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

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий

от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями обучения математике в 6 классе являются:

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

Основные линии содержания курса математики в 6 классе

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим 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 приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 6 классе, рассматриваются

задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

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

В курсе «Математики» 6 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 6 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 6 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Натуральные числа

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

Дроби

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

Положительные и отрицательные числа

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

Трудовое воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

Экологическое воспитание:

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

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

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей,

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и

обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

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

Общение:

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

Сотрудничество:

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

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

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ

решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Числа и вычисления

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

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители. Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выражать одни единицы измерения объёма через другие.

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучен- ия | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образователь- ные ресурсы |
|---------------------------------------|--|------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--|----------------------------|---|
| | | всего | контроль- ные работы | практиче- ские работы | | | | |
| Раздел 1. Делимость натуральных чисел | | | | | | | | |
| 1.1. | Делители и кратные | 3 | | | 01.09.20 22 09.09.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач. | Устный опрос | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); Российская электронная школа (resh.edu.ru); infourok.ru, uchi.ru, math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | |
|------|--|---|--|----------------------------------|--|--------------|---|
| | | | | | | | |
| 1.2. | Признаки делимости на 10, на 5 и на 24; 25; 8; 125 | 3 | | 12.09.20 22 16.09.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел. | Устный опрос | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); Российская электронная школа (resh.edu.ru); infourok.ru , uchi.ru , math5-vpr.sdamgia.ru . 6. https://vpr.sdamgia.ru . 7. https://uztest.ru . |
| 1.3. | Признаки делимости на 9 и на 3. | 3 | | 19.09.20 22 | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|----------------|--|--------------|--|
| | | | 26.09.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел. | Тестирование | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); Российская электронная школа (resh.edu.ru); infourok.ru, uchi.ru, math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. . |
|--|--|--|----------------|--|--------------|--|

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|--|----------------------------------|---|--------------|---|
| 1.4. | Признаки делимости на 11; 7; 13 | 1 | | 27.09.20 22 07.10.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числах, чётного и нечётного чисел; | Устный опрос | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); Российская электронная школа (resh.edu.ru); infourok.ru, uchi.ru, 0. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 1.5. | Простые и составные числа | 2 | | 10.10.20 22 14.10.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числах, чётного и нечётного чисел; | Устный опрос | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda |

| | | | | | | | | |
|------|---------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | | mgia.ru. 7. https://uztest.ru . |
| 1.6. | Наибольший общий делитель | 3 | | | 17.10.20 22 21.10.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числах, чётного и нечётного чисел; | Устный опрос | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru , 9. uchi.ru , 0. math5-vpr.sdamgia.ru . 6. https://vpr.sdamgia.ru . 7. https://uztest.ru . |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------|---|--|----------------------------------|--|----------------------------|---|
| 1.7. | Алгоритм Евклида | 1 | | 24.10.20 22 31.10.20 22 | делители и кратные натурального числа; наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное; признаки делимости на 2, на 5, на 3, на 9, на 10; 25; 8; 125; 11; 7; 13. Простые и составные числа; разложение числа на простые множители. Решение текстовых задач арифметическим способом; алгоритм Евклида; решать текстовые задачи арифметическим способом. | Устный опрос | 1. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 2. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok .ru, 4. uchi.ru, 5. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 1.8. | Наименьшее общее кратное. | 4 | | 01.11.20 22 11.11.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числах, чётного и нечётного чисел; | Письменн ый контроль | 6. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 7. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok .ru, 9. uchi.ru, 0. math5- |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|--|--|----------------------------------|--|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 1.9 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | | | 14.11.20 22 15.11.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел; | Устный опрос 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|----------------------------------|--|--------------------|---|
| 1.10 | Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел» | 1 | 1 | | 16.11.20 22 18.11.20 22 | Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач; Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители; Исследовать условия делимости на 4 и 6; Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел; | Контрольная работа | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 0. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
|------|--|---|---|--|----------------------------------|--|--------------------|---|

Итого по разделу 22

Раздел 2. Обыкновенные дроби

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|--|
| 2.1. | Основное свойство дроби | 3 | | | 21.11.20 22 25.11.20 22 | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. | Устный опрос | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, |
|------|-------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|--|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | 4. uchi.ru, 5. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|---|
| 2.2. | Сокращение дробей | 4 | | | 28.11.20 22 02.12.20 22 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 0. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.3. | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 4 | | | 05.12.20 22 09.12.20 22 | Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. | Тестирование | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5- |

| | | | | | | | | |
|------|-----------------------------|---|--|--|----------------------------------|--|--------------|---|
| | | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.4. | Сложение и вычитание дробей | 5 | | | 12.12.20 22 14.12.20 22 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Устный опрос | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 10. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|----------------------------------|--|---------------------|---|
| 2.5 | Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | 1 | | 15.12.20 22 20.12.20 22 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Контрольная работа | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.6 | Умножение дробей | 4 | | | 21.12.20 22 27.12.20 22 | Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Письменный контроль | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 0. math5- |

| | | | | | | | |
|-----|---------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.7 | Нахождение дроби от числа | 4 | | | 28.12.20 22 11.01.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|----------------------------------|---|-----------------------|---|
| 2.8 | Контрольная работа №3 «Умножение дробей» | 1 | 1 | | 12.01.20 23 17.01.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Контрольная работа | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 0. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.9 | Взаимно обратные числа | 1 | | | 18.01.20 23 20.01.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5- |

| | | | | | | | |
|------|-----------------|---|--|--|----------------------------------|---|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.10 | Деление дробей. | 4 | | | 23.01.20 23 27.01.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Письменный контроль 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 10. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|---|
| 2.11 | Нахождение числа по значению его дроби | 4 | | | 30.01.20 23 31.01.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос | 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 2. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 3. infourok.ru, 4. uchi.ru, 5. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.12 | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные | 2 | | | 01.02.20 23 03.02.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос | 6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 7. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 8. infourok.ru, 9. uchi.ru, 00. math5- |

| | | | | | | | |
|------|--|---|--|----------------|---|-----------------|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.13 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 2 | | 06.02.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; | Устный опрос | 01. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 02. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 03. infourok .ru, 04. uchi.ru, 05. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|----------------|---|--------------|--|
| 2.14 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 2 | | | 08.02.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Устный опрос | 06. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 07. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 08. infourok.ru, 09. uchi.ru, 10. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.15 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | | | 10.02.20 23 | | Устный опрос | 11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 12. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 13. infourok.ru, 14. uchi.ru, 15. math5- |

| | | | | | | | |
|------------------|---|----|---|----------------|---|-----------------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru 6.https://vpr.sda- mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 2.16 | Контрольная работа №4 «Деление дробей» | 1 | 1 | 13.02.20 23 | применять основное свойство дроби для сокращение дробей; приводить дроби к новому знаменателю; преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Десятичное приближение обыкновенной дроби. | Контрольная работа | 16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school- collection.edu.ru); 17. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 18. infourok .ru, 19. uchi.ru, 20. math5- vpr.sdamgia.ru 6.https://vpr.sda- mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| Итого по разделу | | 43 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|------------|---|--|--|----------------------------------|---|--------------|--|
| 3.1. | Отношения | 3 | | | 14.02.20 23 | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. | Устный опрос | 21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 22. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 23. infourok.ru, 24. uchi.ru, 25. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.2. | Пропорции. | 3 | | | 15.02.20 23 16.02.20 23 | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. | Тестирование | 26. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 27. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 28. infourok.ru, 29. uchi.ru, 30. math5- |

| | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|--|----------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.3. | Процентное отношение двух чисел | 4 | | 17.02.20 23 | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. | Устный опрос | 31. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 32. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 33. infourok.ru, 34. uchi.ru, 35. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|----------------------------------|---|--------------------|--|
| 3.4. | Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции» | 1 | 1 | | 20.02.20 23 | Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру; | Контрольная работа | 36. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 37. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 38. infourok.ru, 39. uchi.ru, 40. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.5. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 3 | | | 21.02.20 23 22.02.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос | 41. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 42. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 43. infourok.ru, 44. uchi.ru, 45. math5- |

| | | | | | | | |
|------|----------------------------------|---|--|--|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.6. | Деление числа в данном отношении | 2 | | | 23.02.20 23 24.02.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос 46. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 47. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 48. infourok.ru, 49. uchi.ru, 50. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|---|--|--|----------------|---|---------------------|--|
| 3.7. | Окружность и круг | 3 | | | 27.02.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос | 51. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 52. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 53. infourok.ru, 54. uchi.ru, 55. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.8. | Длина окружности. Площадь круга. | 4 | | | 28.02.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Письменный контроль | 56. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 57. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 58. infourok.ru, 59. uchi.ru, 60. math5- |

| | | | | | | | |
|------|----------------------|---|--|----------------------------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.9. | Цилиндр, конус, шар. | 1 | | 01.03.20 23 03.03.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос | 61. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 62. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 63. infourok.ru, 64. uchi.ru, 65. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | |
|------|---|---|--|----------------------------------|---|--------------|--|
| 3.10 | Диаграммы . | 1 | | 06.03.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос | 66. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 67. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 68. infourok.ru, 69. uchi.ru, 70. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.11 | Случайные события. Вероятность случайного события | 3 | | 07.03.20 23 09.03.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос | 71. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 72. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 73. infourok.ru, 74. uchi.ru, 75. math5- |

| | | | | | | |
|------|--|---|--|----------------------------------|---|---|
| | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 3.12 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 | | 10.03.20 23 13.03.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Устный опрос 76. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 77. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 78. infourok.ru, 79. uchi.ru, 80. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|--|----------------------------------|---|--------------------|--|
| 3.13 | Контрольная работа №6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» | 1 | 1 | | 14.03.20 23 16.03.20 23 | понимать определения: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты; применять основное свойство пропорции; записывать с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции; анализировать информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм; приводить примеры случайных; находить вероятность случайного события в опытах с равновозможными исходами. | Контрольная работа | 81. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 82. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 83. infourok.ru, 84. uchi.ru, 85. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
|------|--|---|---|--|----------------------------------|---|--------------------|--|

Итого по разделу: 31

Раздел 4. Рациональные числа и действия над ними

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|---|--|--|----------------|--|--------------|---|
| 4.1. | Положительные и отрицательные числа | 2 | | | 17.03.20 23 | Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. | Устный опрос | 86. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 87. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 88. infourok.ru, |
|------|-------------------------------------|---|--|--|----------------|--|--------------|---|

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

89. uchi.ru,
90. math5-
vpr.sdamgia.ru.
6.https://vpr.sda
mgia.ru.
7.
https://uztest.ru.

| | | | | | | | | |
|------|------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|--|--------------|--|
| 4.2. | Координатная прямая | 1 | | | 20.03.20 23 | понимать определения: положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа; координатная прямая, координатная плоскость; сравнивать рациональные числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами. | Устный опрос | 91. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 92. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 93. infourok.ru, 94. uchi.ru, 95. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.3. | Целые числа. Рациональные числа | 2 | | | 21.03.20 23 24.03.20 23 | понимать определения: положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа; координатная прямая, координатная плоскость; сравнивать рациональные числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами. | Устный опрос | 96. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 97. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 98. infourok.ru, 99. uchi.ru, 00. math5- |

| | | | | | | | |
|------|--------------|---|--|----------------------------------|--|-----------------|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.4. | Модуль числа | 3 | | 27.03.20 23 30.03.20 23 | понимать определения: положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа; координатная прямая, координатная плоскость; сравнивать рациональные числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами. | Устный опрос | 01. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 02. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 03. infourok .ru, 04. uchi.ru, 05. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|----------------------------------|--|--------------------|--|
| 4.5. | Сравнение чисел | 1 | | | 31.03.20 23 05.04.20 23 | понимать определения: положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа; координатная прямая, координатная плоскость; сравнивать рациональные числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами. | Устный опрос | 06. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 07. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 08. infourok.ru, 09. uchi.ru, 10. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.6 | Контрольная работа №7 «Рациональные числа. Сравнение чисел» | 1 | 1 | | 06.04.20 23 07.04.20 23 | понимать определения: положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа; координатная прямая, координатная плоскость; сравнивать рациональные числа; выполнять арифметические действия с рациональными числами. | Контрольная работа | 11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 12. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 13. infourok.ru, 14. uchi.ru, 15. math5- |

| | | | | | | | |
|-----|-----------------------------|---|--|--|----------------------------------|--|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.7 | Сложение рациональных чисел | 3 | | | 10.04.20 23 11.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос 16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 17. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 18. infourok.ru, 19. uchi.ru, 20. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------------|---|--|--|----------------------------------|--|---------------------|--|
| 4.8 | Свойства сложения рациональных чисел. | 3 | | | 12.04.20 23 14.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Письменный контроль | 21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 22. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 23. infourok.ru, 24. uchi.ru, 25. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.9 | Вычитание рациональных чисел. | 4 | | | 17.04.20 23 19.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 26. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 27. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 28. infourok.ru, 29. uchi.ru, 30. math5- |

| | | | | | | | |
|------|--|---|--|----------------|---|---------------------------|--|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.10 | Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел» | 1 | | 20.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Контроль ная работа | 31. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 32. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 33. infourok .ru, 34. uchi.ru, 35. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|----------------|---|-----------------|--|
| 4.11 | Умножение рациональных чисел | 3 | | | 21.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 36. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 37. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 38. infourok .ru, 39. uchi.ru, 40. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.12 | Свойства умножения рациональных чисел | 3 | | | 24.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 41. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 42. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 43. infourok .ru, 44. uchi.ru, 45. math5- |

| | | | | | | | |
|------|-----------------|---|--|------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.13 | Логика перебора | 2 | | 25.04.2023 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 46. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 47. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 48. infourok.ru, 49. uchi.ru, 50. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | |
|------|--|---|--|----------------|--|---------------------|--|
| 4.14 | Круги Эйлера | 1 | | 26.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 51. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 52. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 53. infourok.ru, 54. uchi.ru, 55. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.15 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения. | 1 | | 27.04.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Письменный контроль | 56. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 57. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 58. infourok.ru, 59. uchi.ru, 60. math5- |

| | | | | | | | |
|------|-----------------------------|---|--|------------|--|--------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.16 | Деление рациональных чисел. | 1 | | 28.04.2023 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 61. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 62. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 63. infourok.ru, 64. uchi.ru, 65. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|----------------|---|---------------------------|--|
| 4.17 | Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел» | 1 | 1 | | 02.05.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Контроль ная работа | 66. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 67. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 68. infourok .ru, 69. uchi.ru, 70. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.18 | Решение уравнений. | 3 | | | 03.05.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 71. Единая коллекция цифровых образовательн ых ресурсов (school- collection.edu.r u); 72. Российс кая электронная школа (resh.edu.ru); 73. infourok .ru, 74. uchi.ru, 75. math5- |

| | | | | | | | |
|------|---|---|--|------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.19 | Решение линейных уравнений с параметром | 2 | | 04.05.2023 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 76. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 77. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 78. infourok.ru, 79. uchi.ru, 80. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|----------------|---|---------------------|--|
| 4.20 | Решение линейных уравнений, содержащих модуль. | 4 | | | 05.05.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Письменный контроль | 81. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 82. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 83. infourok.ru, 84. uchi.ru, 85. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.21 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | | | 08.05.20 23 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Устный опрос | 86. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 87. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 88. infourok.ru, 89. uchi.ru, 90. math5- |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|------------|---|--------------------|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.22 | Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» | 1 | 1 | 10.05.2023 | применять свойства сложения и умножения рациональных чисел; решать текстовые задачи алгебраическим методом; распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда; использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных; сравнивать и упорядочивать рациональные числа; выполнять вычисления с рациональными числами. | Контрольная работа | 91. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 92. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 93. infourok.ru, 94. uchi.ru, 95. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|--|--|----------------|---|--------------|--|
| 4.23 | Перпендикулярные прямые | 3 | | | 12.05.20 23 | Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. | Устный опрос | 96. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 97. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 98. infourok.ru, 99. uchi.ru, 00. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.24 | Осевая и центральная симметрии. | 1 | | | 14.05.20 23 | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Находить примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. | Устный опрос | 01. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 02. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 03. infourok.ru, 04. uchi.ru, 05. math5- |

| | | | | | | | | |
|------|---------------------|---|--|--|----------------|---|--------------|---|
| | | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.25 | Параллельные прямые | 2 | | | 18.05.20 23 | Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. | Устный опрос | 06. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 07. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 08. infourok.ru, 09. uchi.ru, 10. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------|---|--|--|----------------|--|---------------------|--|
| 4.26 | Координатная плоскость. | 3 | | | 19.05.20 23 | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Найти примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. | Письменный контроль | 11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 12. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 13. infourok.ru, 14. uchi.ru, 15. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.27 | Графики | 2 | | | 20.05.20 23 | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Найти примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. | Устный опрос | 16. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 17. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 18. infourok.ru, 19. uchi.ru, 20. math5- |

| | | | | | | | |
|------|--|---|--|--|----------------|---|---|
| | | | | | | | vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| 4.28 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 | | | 22.05.20 23 | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Находить примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. | Устный опрос 21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 22. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 23. infourok.ru, 24. uchi.ru, 25. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|----|---|--|----------------|---|--------------------|--|
| 4.29 | Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» | 1 | 1 | | 25.05.20 23 | Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки; Находить примеры симметрии в окружающем мире; Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. | Контрольная работа | 26. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 27. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 28. infourok.ru, 29. uchi.ru, 30. math5-vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sdamgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| Итого по разделу: | | 67 | | | | | | |

Раздел 5. Повторение, обобщение, систематизация

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|----------------------------------|---|--------------------|---|
| 5.1 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 6 | 1 | | 26.05.20 23 29.05.20 23 | 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. | Контрольная работа | 31. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru); 32. Российская электронная школа (resh.edu.ru); 33. infourok.ru, |
|-----|--|---|---|--|----------------------------------|---|--------------------|---|

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | 34. uchi.ru, 35. math5- vpr.sdamgia.ru. 6.https://vpr.sda mgia.ru. 7. https://uztest.ru. |
| Итого по разделу: | 6 | | | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 12 | | | | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|----------------------------|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | Делители и кратные | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 2. | Делители и кратные | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 3. | Делители и кратные | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 4. | Признаки делимости на 10, на 5 и на 24; 25; 8; 125 | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 5. | Признаки делимости на 10, на 5 и на 24; 25; 8; 125 | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 6. | Признаки делимости на 10, на 5 и на 24; 25; 8; 125 | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 7. | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 8. | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 9. | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование |
| 10. | Признаки делимости на 11; 7; 13 | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 11. | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 12. | Простые и составные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 13. | Наибольший общий делитель | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 14. | Наибольший общий делитель | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 15. | Наибольший общий делитель | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|---------------------------|---|---|---|--|---------------|
| 16. | Алгоритм Евклида | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 17. | Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 18. | Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|---------------------|
| 19. | Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 20. | Наименьшее общее кратное. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 21. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 22. | Контрольная работа №1 «Делимость натуральных чисел» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 23. | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 24. | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 25. | Основное свойство дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 26. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 27. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 28. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 29. | Сокращение дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 30. | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 31. | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 32. | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 33. | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование. |
| 34. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 35. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 36. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 37. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 38. | Сложение и вычитание дробей | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|---------------------|
| 39. | Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 40. | Умножение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|---------------------|
| 41. | Умножение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 42. | Умножение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 43. | Умножение дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 44. | Нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 45. | Нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 46. | Нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 47. | Нахождение дроби от числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 48. | Контрольная работа №3 «Умножение дробей» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 49. | Взаимно обратные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 50. | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 51. | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 52. | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 53. | Деление дробей. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 54. | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 55. | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 56. | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 57. | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|---------------|
| 58. | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 59. | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 60. | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|---------------------|
| 61. | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 62. | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 63. | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 64. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 65. | Контрольная работа №4 «Деление дробей» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 66. | Отношения | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 67. | Отношения | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 68. | Отношения | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 69. | Пропорции. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 70. | Пропорции. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 71. | Пропорции. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 72. | Процентное отношение двух чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 73. | Процентное отношение двух чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 74. | Процентное отношение двух чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 75. | Процентное отношение двух чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 75. | Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 77. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 78. | | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 79. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 80. | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|---|---|--|---------------|
| 81. | Деление числа в данном отношении | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
|-----|----------------------------------|---|---|---|--|---------------|

| | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|---------------------|
| 82. | Деление числа в данном отношении | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 83. | Окружность и круг | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 84. | Окружность и круг | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 85. | Окружность и круг | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 86. | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 87. | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 88. | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль |
| 89. | Длина окружности. Площадь круга. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 90. | Цилиндр, конус, шар. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 91. | Диаграммы | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 92 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 93. | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 94. | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 95. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 96. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 97. | Контрольная работа №6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 98. | Положительные и отрицательные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 99. | Положительные и отрицательные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 100. | Координатная прямая | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|---|---|--|---------------|
| 101. | Целые числа. Рациональные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 102. | Целые числа. Рациональные числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 103. | Модуль числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 104. | Модуль числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 105. | Модуль числа | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|----------------------|
| 106. | Сравнение чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 107. | Сравнение чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 108. | Контрольная работа №7 «Рациональные числа. Сравнение чисел» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 109. | Сложение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 110. | Сложение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 111. | Сложение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 112. | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 113. | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 114. | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль. |
| 115. | Вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 116. | Вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 117. | Вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 118. | Вычитание рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 119. | Контрольная работа № 8 «Сложение и вычитание рациональных чисел» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 120. | Умножение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 121. | Умножение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 122. | Умножение рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 123. | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 124. | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 125. | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|-----------------|---|---|---|--|---------------|
| 126. | Логика перебора | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 127. | Логика перебора | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|----|--|------------------------|
| 128. | Круги Эйлера | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 129. | Коэффициент. Распределительное свойство умножения. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 130. | Коэффициент. Распределительное свойство умножения. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 131. | Коэффициент. Распределительное свойство умножения. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 132. | Деление рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 133. | Деление рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 134. | Деление рациональных чисел. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 135. | Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 136. | Решение уравнений. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 137. | Решение уравнений. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 138. | Решение уравнений. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 139. | Решение линейных уравнений с параметром | 1 | 0 | 00 | | Устный опрос. |
| 140. | Решение линейных уравнений с параметром | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 141. | Решение линейных уравнений, содержащих модуль. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|---|---|---|---|--|----------------------|
| 142. | Решение линейных уравнений, содержащих модуль. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 143. | Решение линейных уравнений, содержащих модуль. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 144. | Решение линейных уравнений, содержащих модуль. | 1 | 0 | 0 | | Письменный контроль. |
| 145. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 146. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 147. | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 148. | Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 149. | Перпендикулярные прямые | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 150. | Перпендикулярные прямые | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 151. | Перпендикулярные прямые | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 152. | Осевая и центральная симметрии. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 153. | Осевая и центральная симметрии. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 154. | Осевая и центральная симметрии. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 155. | Параллельные прямые | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 156. | Параллельные прямые | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 157. | Координатная плоскость. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 158. | Координатная плоскость. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 159. | Координатная плоскость. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |

| | | | | | | |
|------|---|-----|----|---|--|---------------------|
| 160. | Графики | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 161. | Графики | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 162. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 163. | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 164. | Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики» | 1 | 1 | 0 | | Контрольная работа. |
| 165. | Упражнения для повторения курса 6 класса | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 166 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 167 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 168 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 169 | Упражнения для повторения курса 6 класса | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос. |
| 170 | Упражнения для повторения курса 6 класса ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 | 12 | 0 | | Устный опрос. |

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, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение" (углублённый уровень).

Ведите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дидактические материалы

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Математика, 5 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru);
2. Российская электронная школа (resh.edu.ru);
3. infourok.ru,
4. uchi.ru,
5. [math5- vpr.sdamgia.ru](http://math5-vpr.sdamgia.ru).
6. <https://vpr.sdamgia.ru>.
7. <https://uztest.ru>.

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

