Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Ростовской области

«Красносулинская школа-интернат спортивного профиля»

Рассмотрено и принято Утверждаю:

на заседании педагогического совета директор ГБОУ РО «Красносулинская протокол от « » 08.2022 г. № школа**-**интернат спортивного профиля»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.П. Деревянченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Учитель: Сухова Лариса Николаевна

Класс 6

Количество часов в неделю 5 часов

Количество часов по учебному плану 175 часов

Количество часов согласно календарному учебному графику, расписанию уроков и с учетом праздничных дней 168 часов

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по математике и авторской программы Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Учебник: Математика, 6 класса. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.  М.: Вентана-Граф, 2017.

Срок реализации программы 2022-2023 учебный год.

р.п.Горный

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 - это 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 168 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 не достижения 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.

* 1. **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 6 класс**

**(в строгом соответствии с авторской программой):**

| **Номер**  **параграфа** | **Номер урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** | **По плану** | **По факту** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА** | | | **4** |  |  |
|  | 1 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса.  Действия с натуральными числами | 1 | 1.09 |  |
|  | 2 | Повторение. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с дробями. | 1 | 2.09 |  |
|  | 3 | Повторение. Решение задач на совместное движение | 1 | 5.09 |  |
|  | 4 | Входная контрольная работа | 1 | 6.09 |  |
| **ГЛАВА 1. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ** | | | **17** |  |  |
| 1 | 5 | Делители и кратные | 1 | 6.09 |  |
| 1 | 6 | Делители и кратные | 1 | 8.09 |  |
| 2 | 7 | Признакиделимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 9.09 |  |
| 2 | 8 | Признакиделимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 12.09 |  |
| 2 | 9 | Признакиделимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 13.09 |  |
| 3 | 10 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 13.09 |  |
| 3 | 11 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 15.09 |  |
| 3 | 12 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 16.09 |  |
| 4 | 13 | Простые и составные числа | 1 | 19.09 |  |
| 5 | 14 | Наибольший общий делитель | 1 | 20.09 |  |
| 5 | 15 | Наибольший общий делитель | 1 | 20.09 |  |
| 5 | 16 | Наибольший общий делитель | 1 | 22.09 |  |
| 6 | 17 | Наименьшее общее кратное | 1 | 23.09 |  |
| 6 | 18 | Наименьшее общее кратное | 1 | 26.09 |  |
| 6 | 19 | Наименьшее общее кратное | 1 | 27.09 |  |
|  | **20** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **27.09** |  |
|  | **21** | **Контрольная работа № 1** | 1 | 29.09 |  |
| **ГЛАВА 2. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ** | | | **38** |  |  |
| 7 | 22 | Основное свойство дроби | 1 | 30.09 |  |
| 7 | 23 | Основное свойство дроби | 1 | 3.10 |  |
| 8 | 24 | Сокращение дробей | 1 | 4.10 |  |
| 8 | 25 | Сокращение дробей | 1 | 4.10 |  |
| 8 | 26 | Сокращение дробей | 1 | 6.10 |  |
| 9 | 27 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 | 7.10 |  |
| 9 | 28 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 | 10.10 |  |
| 9 | 29 | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | 1 | 11.10 |  |
| 10 | 30 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 11.10 |  |
| 10 | 31 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 13.10 |  |
| 10 | 32 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 14.10 |  |
| 10 | 33 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 17.10 |  |
| 10 | 34 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 18.10 |  |
|  | **35** | **Контрольная работа № 2** | 1 | 18.10 |  |
| 11 | 36 | Умножение дробей | 1 | 20.10 |  |
| 11 | 37 | Умножение дробей | 1 | 21.10 |  |
| 11 | 38 | Умножение дробей | 1 | 24.10 |  |
| 11 | 39 | Умножение дробей | 1 | 25.10 |  |
| 11 | 40 | Умножение дробей | 1 | 25.10 |  |
| 12 | 41 | Нахождение дроби от числа | 1 | 27.10 |  |
| 12 | 42 | Нахождение дроби от числа | 1 | 28.10 |  |
| 12 | 43 | Нахождение дроби от числа | 1 | 10.11 |  |
|  | **44** | **Контрольная работа № 3** | 1 | 11.11 |  |
| 13 | 45 | Взаимно обратные числа | 1 | 14.11 |  |
| 14 | 46 | Деление дробей | 1 | 15.11 |  |
| 14 | 47 | Деление дробей | 1 | 15.11 |  |
| 14 | 48 | Деление дробей | 1 | 17.11 |  |
| 14 | 49 | Деление дробей | 1 | 18.11 |  |
| 14 | 50 | Деление дробей | 1 | 21.11 |  |
| 15 | 51 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 22.11 |  |
| 15 | 52 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 22.11 |  |
| 15 | 53 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 24.11 |  |
| 16 | 54 | Преобразование обыкновенных дробейв десятичные | 1 | 25.11 |  |
| 17 | 55 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 | 28.11 |  |
| 18 | 56 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 29.11 |  |
| 18 | 57 | Десятичное приближение обыкновенной дроби | 1 | 29.11 |  |
|  | **58** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **1.12** |  |
|  | **59** | **Контрольная работа № 4** | 1 | 2.12 |  |
| **ГЛАВА 3. ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ** | | | **28** |  |  |
| 19 | 60 | Отношения | 1 | 5.12 |  |
| 19 | 61 | Отношения | 1 | 6.12 |  |
| 20 | 62 | Пропорции | 1 | 6.12 |  |
| 20 | 63 | Пропорции | 1 | 8.12 |  |
| 20 | 64 | Пропорции | 1 | 9.12 |  |
| 20 | 65 | Пропорции | 1 | 12.12 |  |
| 21 | 66 | Процентное отношение двух чисел | 1 | 13.12 |  |
| 21 | 67 | Процентное отношение двух чисел | 1 | 13.12 |  |
| 21 | 68 | Процентное отношение двух чисел | 1 | 15.12 |  |
|  | **69** | **Контрольная работа № 5** | 1 | 16.12 |  |
| 22 | 70 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 19.12 |  |
| 22 | 71 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | 20.12 |  |
| 23 | 72 | Деление числа в данном отношении | 1 | 20.12 |  |
| 23 | 73 | Деление числа в данном отношении | 1 | 22.12 |  |
| 24 | 74 | Окружность и круг | 1 | 23.12 |  |
| 24 | 75 | Окружность и круг | 1 | 26.12 |  |
| 25 | 76 | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 27.12 |  |
| 25 | 77 | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 27.12 |  |
| 25 | 78 | Длина окружности. Площадь круга | 1 | 29.12 |  |
| 26 | 79 | Цилиндр, конус, шар | 1 | 30.12 |  |
| 27 | 80 | Диаграммы | 1 | 12.01 |  |
| 27 | 81 | Диаграммы | 1 | 13.01 |  |
| 28 | 82 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 16.01 |  |
| 28 | 83 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 17.01 |  |
| 28 | 84 | Случайные события. Вероятность случайного события | 1 | 17.01 |  |
|  | **85** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **19.01** |  |
|  | **86** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **20.01** |  |
|  | **87** | **Контрольная работа № 6** | 1 | 23.01 |  |
| **ГЛАВА 4. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛАИ ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ** | | | **70** |  |  |
| 29 | 88 | Положительные и отрицательные числа | 1 | 24.01 |  |
| 29 | 89 | Положительные и отрицательные числа | 1 | 24.01 |  |
| 30 | 90 | Координатная прямая | 1 | 26.01 |  |
| 30 | 91 | Координатная прямая | 1 | 27.01 |  |
| 30 | 92 | Координатная прямая | 1 | 30.01 |  |
| 31 | 93 | Целые числа. Рациональные числа | 1 | 31.01 |  |
| 31 | 94 | Целые числа. Рациональные числа | 1 | 31.01 |  |
| 32 | 95 | Модуль числа | 1 | 2.02 |  |
| 32 | 96 | Модуль числа | 1 | 3.02 |  |
| 32 | 97 | Модуль числа | 1 | 6.02 |  |
| 33 | 98 | Сравнение чисел | 1 | 7.02 |  |
| 33 | 99 | Сравнение чисел | 1 | 7.02 |  |
| 33 | 100 | Сравнение чисел | 1 | 9.02 |  |
| 33 | 101 | Сравнение чисел | 1 | 10.02 |  |
|  | **102** | **Контрольная работа № 7** | 1 | 13.02 |  |
| 34 | 103 | Сложение рациональных чисел | 1 | 14.02 |  |
| 34 | 104 | Сложение рациональных чисел | 1 | 14.02 |  |
| 34 | 105 | Сложение рациональных чисел | 1 | 16.02 |  |
| 34 | 106 | Сложение рациональных чисел | 1 | 17.02 |  |
| 35 | 107 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 20.02 |  |
| 35 | 108 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 | 21.02 |  |
| 36 | 109 | Вычитание рациональных чисел | 1 | 21.02 |  |
| 36 | 110 | Вычитание рациональных чисел | 1 | 27.02 |  |
| 36 | 111 | Вычитание рациональных чисел | 1 | 28.02 |  |
| 36 | 112 | Вычитание рациональных чисел | 1 | 28.02 |  |
| 36 | 113 | Вычитание рациональных чисел | 1 | 2.03 |  |
|  | **114** | **Контрольная работа № 8** | 1 | 3.03 |  |
| 37 | 115 | Умножение рациональных чисел | 1 | 6.03 |  |
| 37 | 116 | Умножение рациональных чисел | 1 | 7.03 |  |
| 37 | 117 | Умножение рациональных чисел | 1 | 7.03 |  |
| 37 | 118 | Умножение рациональных чисел | 1 | 9.03 |  |
| 38 | 119 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 10.03 |  |
| 38 | 120 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 13.03 |  |
| 38 | 121 | Свойства умножения рациональных чисел | 1 | 14.03 |  |
| 39 | 122 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 14.03 |  |
| 39 | 123 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 16.03 |  |
| 39 | 124 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 17.03 |  |
| 39 | 125 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 20.03 |  |
| 39 | 126 | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 1 | 21.03 |  |
| 40 | 127 | Деление рациональных чисел | 1 | 21.03 |  |
| 40 | 128 | Деление рациональных чисел | 1 | 23.03 |  |
| 40 | 129 | Деление рациональных чисел | 1 | 24.03 |  |
| 40 | 130 | Деление рациональных чисел | 1 | 3.04 |  |
|  | **131** | **Контрольная работа № 9** | 1 | 4.04 |  |
| 41 | 132 | Решение уравнений | 1 | 4.04 |  |
| 41 | 133 | Решение уравнений | 1 | 6.04 |  |
| 41 | 134 | Решение уравнений | 1 | 7.04 |  |
| 41 | 135 | Решение уравнений | 1 | 10.04 |  |
| 42 | 136 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 11.04 |  |
| 42 | 137 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 11.04 |  |
| 42 | 138 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 13.04 |  |
| 42 | 139 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 14.04 |  |
| 42 | 140 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 17.04 |  |
|  | **141** | **Контрольная работа № 10** | 1 | 18.04 |  |
| 43 | 142 | Перпендикулярные прямые | 1 | 18.04 |  |
| 43 | 143 | Перпендикулярные прямые | 1 | 20.04 |  |
| 43 | 144 | Перпендикулярные прямые | 1 | 21.04 |  |
| 44 | 145 | Осевая и центральная симметрии | 1 | 24.04 |  |
| 44 | 146 | Осевая и центральная симметрии | 1 | 25.04 |  |
| 44 | 147 | Осевая и центральная симметрии | 1 | 25.04 |  |
| 45 | 148 | Параллельные прямые | 1 | 27.04 |  |
| 45 | 149 | Параллельные прямые | 1 | 28.04 |  |
| 46 | 150 | Координатная плоскость | 1 | 2.05 |  |
| 46 | 151 | Координатная плоскость | 1 | 2.05 |  |
| 46 | 152 | Координатная плоскость | 1 | 4.05 |  |
| 47 | 153 | Графики | 1 | 5.05 |  |
| 47 | 154 | Графики | 1 | 11.05 |  |
|  | **155** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **12.05** |  |
|  | **156** | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | **15.05** |  |
|  | **157** | **Контрольная работа № 11** | 1 | 16.05 |  |
| **ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**  **ЗА КУРС 6 КЛАССА** | | | **11** |  |  |
|  | 158 | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса. Сложение и вычитание дробей | 1 | 16.05 |  |
|  | 159 | Сложение и вычитание дробей | 1 | 18.05 |  |
|  | 160 | Умножение дробей | 1 | 19.05 |  |
|  | 161 | Деление дробей | 1 | 22.05 |  |
|  | 162 | Нахождение числа по значению его дроби | 1 | 23.05 |  |
|  | 163 | Процентное отношение двух чисел | 1 | 23.05 |  |
|  | 164 | Модуль числа | 1 | 25.05 |  |
|  | 165 | Решение задач с помощью уравнений | 1 | 26.05 |  |
|  | 166 | Итоговая контрольная работа | 1 | 29.05 |  |
|  | 167 | Анализ контрольной работы | 1 | 30.05 |  |
|  | 168 | Итоговое занятие | 1 | 30.05 |  |

**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"

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ Математика : 6 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. — 2-е изд., перераб. — М. : Вентана-Граф, 2019 — 287, [1] с. : ил. — (Российский учебник).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ https://resh.edu.ru/

|  |
| --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кичкина Н.В.  Подпись  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_года |