МАОУ "СОШ №2"
Подписан цифровой подписью: МАОУ "СОШ №2"
DN: CN="МАОУ ""СОШ №2""", E=zgo-sch2@obl72.ru
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Расположение:
Дата: 2023.10.02 08:15:42 +05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.0

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СОЦИАЛЬНЫМ ВОПРОСАМ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗАВОДОУКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
«ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
на заседании ШМО учителей математики и информатики Протокол № 5 от «30» августа 2023 г. Руководитель: Рахманкулова И.А. / Рах /	заместитель директора по УВР «31» августа 2023 г.	приказом директора школы от «31» августа 2023г. № 392-О

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 316539)
учебного предмета
«Алгебра (базовый уровень)»

Уровень основного общего образования

Срок освоения: 1 год (8 класс)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
учитель математики,
Хаязова Т.М.

г. Заводоуковск - 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике (алгебра) для обучающихся 8 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития математического образования, утвержденной распоряжением Правительства от 24.12.2013 № 2506-р;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МАОУ «СОШ №2» от *31.08.2023* № №405
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МАОУ « СОШ №2» г.Заводоуковска.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и

структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

Числа и вычисления

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

Алгебраические выражения

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

Уравнения и неравенства

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

Функции

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции $y = x2$, $y = x3$, $y = \sqrt{x}$, $y=|x|$. Графическое решение уравнений и систем уравнений.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x2$, $y = x3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Тематическое планирование учебного предмета с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы и возможность использования по этой теме ЭОР/ЦОР.

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
2	Числа и вычисления. Квадратные корни	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
3	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
4	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
5	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
6	Уравнения и неравенства. Неравенства	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
7	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
8	Функции. Числовые функции	8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
9	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
10	Повторение и обобщение	9	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	1	

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса алгебры 7 класса.	1			04.09.2023	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
2	Повторение курса алгебры 7 класса.	1			06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437858
3	Повторение курса алгебры 7 класса.	1			07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4376b4
4	Повторение курса алгебры 7 класса.	1			11.09.2023	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
5	Входная контрольная работа.	1	1		13.09.2023	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
6	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			14.09.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/algebraichecskaya_drob/
7	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1			18.09.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/algebraichecskaya_drob/
8	Рациональные выражения.	1			20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430382
9	Основное свойство алгебраической дроби	1			21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4308e6

10	Тождество. Правило об изменении знака перед дробью.	1			25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430a8a
11	Сокращение дробей	1			27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
12	Сокращение дробей	1			28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430f44
13	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1			02.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43128c
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1			04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4315c0
15	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1			05.10.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
16	Умножение алгебраических дробей. Возведение дроби в степень.	1			09.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4318c2
17	Деление алгебраических дробей.	1			11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431a20
18	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43259c
19	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
20	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1			18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432736
21	Контрольная работа № 1 по теме "Алгебраическая дробь".	1	1		19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f431d36
22	Действительные числа.Понятие об иррациональном числе.	1			23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42eaaa
23	Сравнение действительных чисел	1			25.10.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-

						11_kl/Algebra_8/
24	Квадратный корень из числа	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d452
25	Арифметический квадратный корень	1			06.11.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
26	Уравнение вида $x^2 = a$	1			08.11.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
27	Десятичные приближения иррациональных чисел	1			09.11.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
28	Свойства арифметических квадратных корней	1			13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
29	Свойства арифметических квадратных корней	1			15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42d862
30	Квадратный корень из степени.	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42dd26
31	Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ded4
32	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e0be
33	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42e262
34	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратные корни".	1	1		27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ec80
35	Квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение	1			29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a

36	Решение неполных квадратных уравнений.	1			30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42ee1a
37	Формула корней квадратного уравнения	1			04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f158
38	Формула корней квадратного уравнения. Решение квадратных уравнений.	1			06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f3f6
39	Формула корней квадратного уравнения. Решение квадратных уравнений.	1			07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f5a4
40	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f75c
41	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1			13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42f8f6
42	Теорема Виета	1			14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fef0
43	Теорема Виета. Решение уравнений.	1			18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f430076
44	Квадратный трёхчлен	1			20.12.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
45	Квадратный трёхчлен	1			21.12.2023	https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/Algebra_8/
46	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
47	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1			27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42fd38
48	Простейшие дробно-рациональные	1			28.12.2023	Библиотека ЦОК

	уравнения					https://m.edsoo.ru/7f4328c6
49	Решение дробно-рациональных уравнений.	1			10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f432b6e
50	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.	1			11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
51	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.	1			15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
52	Контрольная работа № 3 по теме "Квадратные уравнения"	1	1		17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4301f2
53	Линейное уравнение с двумя переменными, его график.	1			18.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
54	Линейное уравнение с двумя переменными, его график.	1			22.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
55	Линейное уравнение с двумя переменными. Примеры решения уравнений в целых числах.	1			24.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
56	Графический способ решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1			25.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
57	Алгебраический способ решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1			29.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
58	Алгебраический способ решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными.	1			31.01.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
59	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			01.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
60	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1			05.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
61	Графическая интерпретация уравнения	1			07.02.2024	Библиотека ЦОК

	с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными					https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
62	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			08.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
63	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			12.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
64	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1			14.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
65	Контрольная работа № 4 по теме "Линейные уравнения с двумя переменными. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными".	1	1		15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d6d6
66	Числовые неравенства.	1			19.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
67	Свойства числовых неравенств.	1			21.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
68	Сложение и умножение числовых неравенств.	1			22.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
69	Числовые промежутки.	1			26.02.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
70	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c692
71	Изображение решения линейного неравенства на числовой прямой	1			29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
72	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c840
73	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			06.03.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
74	Системы линейных неравенств с одной	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК

	переменной и их решение					https://m.edsoo.ru/7f42cb88
75	Изображение решения системы линейных неравенств на числовой прямой.	1			11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42c9e4
76	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42cd2c
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1			14.03.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
78	Контрольная работа № 5 по теме "Неравенства. Системы неравенств"	1	1		18.03.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
79	Понятие функции. Область определения и множество значений функции.	1			20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f433c12
80	Способы задания функций. График функции.	1			21.03.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
81	Чтение и построение графиков функций	1			01.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
82	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1			03.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
83	Свойства функции, их отображение на графике	1			04.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
84	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости. Свойства линейной функции.	1			08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434bbc
85	Гипербола	1			10.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
86	Функция квадратного корня, её свойства и график.	1			11.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
87	График функции $y = x^2$	1			15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4343e2

88	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \|x\|$; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434d38
89	Практичекая работа по теме "Графики функции"	1		1	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434572
90	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = \|x\|$; графическое решение уравнений и систем уравнений	1			22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f434eb4
91	Контрольная работа № 6 по теме "Функции и их свойства. Графики функций".	1	1		24.04.2024	https://oge.sdamgia.ru/prob-catalog
92	Степень с целым показателем	1			25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4354a4
93	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1			29.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
94	Свойства степени с целым показателем	1			06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
95	Свойства степени с целым показателем	1			08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435648
96	Свойства степени с целым показателем	1			13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43599a
97	Свойства степени с целым показателем	1			15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f435ed6
98	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1			16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436098
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4371aa

100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43736c
101	Итоговая контрольная работа	1	1		23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436b88
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1			27.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f437510
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	8	1		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Алгебра (в 2 частях), 8 класс/ Часть 1: Мордкович А.Г.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича А.Г., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Алгебра. Учебник. 8 класс. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А.
Алгебра. Рабочая тетрадь. 8 класс. В 2-х частях Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.
Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.
Алгебра. Тематические тесты. 8 класс Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.
Уроки алгебры. Книга для учителя. 8 класс Жохов В.И., Карташева Г.Д.
Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс Миндюк Н.Г., Шлыкова И.С.
Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. 7-9 классы Сост. Бурмистрова Т.А.
Алгебра. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 8 класс Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.
Алгебра. Учебник. 8 класс. В 2-х частях Мордкович А.Г. и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://myschool.edu.ru/
https://oge.sdamgia.ru/
https://www.yaklass.ru/
https://edu.skysmart.ru/
https://www.geogebra.org/
http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/
https://urok.1c.ru/library/mathematics/Elekron_resursy_FGOS_2022_5-11_kl/

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Контрольная работа № 1.

1. Сократите дробь: а) $75b^5c^3 / 50b^4c^4$; б) $2b/(b^2–9b)$; в) $(7x–7y)/(x^2–y^2)$.
2. Представьте в виде дроби: а) $(3b+7)/3b – (b^2–5)/b^2$; б) $1/(4p+q) – 1/(4p–q)$; в) $(5–4y)/(y2–6y) + 4/(y–6)$.
3. Найдите значение выражения $(12p^2–q)/4p – 3p$ при $p = –0,35$, $q = 28$.
4. Упростите выражение $4/y – 2/(y–5) + 2y/(25–y^2) – 10/(y^2–25)$
5. При каких целых значениях x является целым числом значение выражения $((3x–1)^2–6x+6)/x$?

Контрольная работа № 2.

1. Вычислите: а) $1/6 \sqrt{144} + 1/3 \sqrt{0,81}$; б) $2,1 + 1,3 \sqrt{[81/169]}$; в) $(0,4 \sqrt{5})^2$.
2. Найдите значение выражения: а) $\sqrt{[225 \cdot 0,04]}$; б) $\sqrt{28} \cdot \sqrt{63}$; в) $\sqrt{48} / \sqrt{3}$; г) $\sqrt{[2^6 \cdot 7^2]}$.
3. Решите уравнение: а) $x^2 = 0,09$; б) $x^2 = 92$.
4. Упростите выражение: а) $1/7\ x^2 \sqrt{[49x^6]}$, где $x \geq 0$; б) $–5y^6 \sqrt{[1/(81y^{10})]}$, где $y < 0$.
5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{56}$.
6. При каких значениях переменной y имеет смысл выражение $2/(\sqrt{y} + 3)$?

Контрольная работа № 3.

1. Упростите выражение: а) $5\sqrt{2} + 2\sqrt{32} – \sqrt{98}$; б) $(4\sqrt{3} + \sqrt{27}) \sqrt{3}$; в) $(\sqrt{5} – \sqrt{3})^2$.
2. Сравните $1/2 \sqrt{28}$ и $1/3 \sqrt{4}$.
3. Сократите дробь: а) $(\sqrt{10}+5)/(2+\sqrt{10})$; б) $(x–3\sqrt{x})/(2\sqrt{x}–6)$.
4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) $7/(2\sqrt{21})$; б) $22/(\sqrt{18}–\sqrt{2})$.
5. Докажите, что значение выражения $1/(3+\sqrt{15}) + 1/(3–\sqrt{15})$ есть число рациональное.
6. При каких значениях p дробь $(\sqrt{p}–1)/(p–1)$ принимает наибольшее значение?

Контрольная работа № 4.

1. Решите систему уравнений $\{ 2x – y = 10; x^2 – 3xy + y^2 = 4 \}$.
2. Решите графическим способом систему уравнений:
   а) $\{ y – 0,5x = 2; 3x + 2y = – 4 \}$; б) $\{ y – 3 – 2x = 0; y + 1 = 2x^2 + 4x \}$.
3. При каких значениях b система уравнений $\{ 6x – 4y = b; 3x – 2y = 5 \}$
   а) имеет бесконечное множество решений;
   б) не имеет решений?
4. Площадь прямоугольника 360 см^2. Если одну его сторону увеличить на 3 см, а другую уменьшить на 6 см, то получится равновеликий ему прямоугольник. Найдите стороны первого прямоугольника.
5. * Решите систему уравнений

$$\begin{cases} \dfrac{y-1}{x-1} + \dfrac{x-1}{y+1} - \dfrac{4}{xy+x-y-1} = 0, \\ \dfrac{y+2}{x-2} = \dfrac{y+4}{x-3}. \end{cases}$$

Контрольная работа № 5.

1. Докажите неравенство: а) $(x + 1)^2 > x(x + 2)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a – 4)$.
2. Известно, что $x > y$. Сравните: а) $13x$ и $13y$; б) $–5,1x$ и $–5,1y$; в) $2,6y$ и $2,6x$. Результат сравнения запишите в виде неравенства.
3. Известно, что $3,3 < \sqrt{11} < 3,4$. Оцените: а) $5\sqrt{11}$; б) $–2\sqrt{11}$.
4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами с см и Ь см, если известно, что $4,6 < c < 4,7$; $6,1 < b < 6,2$.
5. К каждому из чисел 6, 5, 4 и 3 прибавили одно и то же число т. Сравните произведение средних членов получившейся последовательности с произведением крайних членов.

Контрольная работа № 6.

1. Даны числовые промежутки $A = [– 6; 3)$ и $B = (– 5; 7]$. Запишите числовые промежутки $A \cup B$ и $A \cap Б$, изобразите их на координатной оси.
2. Дана функция $y = x^2$.
   а) Принадлежат ли точки $A(–11; –121)$, $B(9; 81)$, $C(– 12; 144)$ графику этой функции?
   б) Какому числовому промежутку принадлежат значения y, если $x \in [– 2; 6]$?
3. Постройте график функции $y = 1/x$.
   а) Докажите, что эта функция является убывающей на промежутке $(–\infty; 0)$.
   б) Какому числовому промежутку принадлежат значения y, если $x \in [–7; –5]$?
4. * Какому числовому промежутку принадлежат значения выражения A = …, если $a \in (3/8; 3/4)$?
5. * Первая, вторая и третья трубы, работая отдельно, наполнят бассейн за a, b и c ч соответственно, а при совместной работе они наполнят бассейн за t ч. Какому числовому промежутку наименьшей длины принадлежат значения t, если $8 \leq a \leq 9$, $12 \leq b \leq 18$ и $24 \leq c \leq 30$?

Итоговая контрольная работа.

1. Решите неравенство $9(x – 2) – 3(2x +1) > 5x$.
2. Упростите выражение $(\sqrt{18} + \sqrt{3})\sqrt{2} – 0,5\sqrt{24}$.
3. Упростите выражение $(4/(x^2–4) + 1/(2–x)) \cdot (x^2+4x+4)/3$
4. Из пункта А отправили по течению реки плот. Через 5 ч 20 мин вслед за ним вышла из пункта А моторная лодка, которая догнала плот на расстоянии 20 км от А. С какой скоростью двигался плот, если известно, что моторная лодка шла быстрее его на 12 км/ч?
5. При каких значениях x функция $y = (12–x)/6 + 1$ принимает положительные значения?

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

<u>Ответ оценивается отметкой «5»,</u> если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.