

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Любино-Малоросская средняя общеобразовательная школа"
Любинского муниципального района Омской области
(МБОУ "Любино-Малоросская СОШ")**

РАССМОТРЕНО

На заседании
методического совета

С.Н.Горбачева
Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Любино-Малоросская
СОШ"

Е.С.Бондаренко
Приказ №204
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 432510)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 9 класса

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Онищук Татьяна Александровна

учитель математики

высшей квалификационной категории

с.Любино-Малороссы 2024

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и вычисления

Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби. Множество действительных чисел, действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и координатной прямой.

Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами.

Размеры объектов окружающего мира, длительность процессов в окружающем мире.

Приближённое значение величины, точность приближения. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.

Уравнения и неравенства

Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным.

Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Биквадратное уравнение. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители.

Решение дробно-рациональных уравнений. Решение текстовых задач алгебраическим методом.

Уравнение с двумя переменными и его график. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени. Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства.

Решение линейных неравенств с одной переменной. Решение систем линейных неравенств с одной переменной. Квадратные неравенства. Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными.

Функции

Квадратичная функция, её график и свойства. Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы.

Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$ и их свойства.

Числовые последовательности и прогрессии

Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n -го члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение алгебры в 9 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

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

Числа и вычисления

-Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

-Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

-Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

-Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

-Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

-Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

-Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или 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).

-Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

-Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

-Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

-Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, y

$= kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

-Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

-Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

-Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

-Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

-Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

-Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Действительные числа	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
2	Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
3	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	14	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
4	Уравнения и неравенства. Неравенства	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
5	Функции	16	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
6	Числовые последовательности	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
7	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f419d08
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Т-1 Числа и вычисления. Действительные числа. 9ч						
1	Рациональные числа, иррациональные числа, конечные и бесконечные десятичные дроби	1	0	0		
2	Множество действительных чисел; действительные числа как бесконечные десятичные дроби	1	0	0		
3	Взаимно однозначное соответствие между множеством действительных чисел и множеством точек координатной прямой	1	0	0		
4	Сравнение действительных чисел, арифметические действия с действительными числами	1	0	0		
5	Приближённое значение величины, точность приближения	1	0	0		
6	Округление чисел	1	0	0		
7	Входной контроль	1	1	0		
8	Прикидка и оценка результатов	1	0	0		

	вычислений					
9	Прикидка и оценка результатов вычислений	1	0	0		
Т-2 Уравнения и неравенства. Уравнения с одной переменной. 14ч						
1(10)	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43bf66
2(11)	Линейное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к линейным	1	0	0		
3(12)	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
4(13)	Квадратное уравнение. Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c542
5(14)	Биквадратные уравнения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
6(15)	Биквадратные уравнения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c3d0
7(16)	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	0	0		
8(17)	Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней разложением на множители	1	0	0		
9(18)	Решение дробно-рациональных уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6

10(19)	Решение дробно-рациональных уравнений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43c9b6
11(20)	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		
12(21)	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		
13(22)	Решение текстовых задач алгебраическим методом	1	0	0		
14(23)	Контрольная работа по теме "Уравнения с одной переменной"	1	1	0		
Т-3 Уравнения и неравенства. Системы уравнений. 14ч						
1(24)	Уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
2(25)	Уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d0b4
3(26)	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0		
4(27)	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0		
5(28)	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0		
6(29)	Система двух линейных уравнений с двумя переменными и её решение	1	0	0		

7(30)	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d23a
8(31)	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43d55a
9(32)	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0		
10(33)	Решение систем двух уравнений, одно из которых линейное, а другое — второй степени	1	0	0		
11(34)	Графическая интерпретация системы уравнений с двумя переменными	1	0	0		
12(35)	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1	0	0		
13(36)	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1	0	0		
14(37)	Контрольная работа по теме "Системы уравнений"	1	1	0		
Т-4 Уравнения и неравенства. Неравенства. 16ч						
1(38)	Числовые неравенства и их свойства	1	0	0		
2(39)	Числовые неравенства и их свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ad5a
3(40)	Линейные неравенства с одной	1	0	0		Библиотека ЦОК

	переменной и их решение					https://m.edsoo.ru/7f43af08
4(41)	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
5(42)	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43af08
6(43)	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0		
7(44)	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0		
8(45)	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	0	0		
9(46)	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
10(47)	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b21e
11(48)	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b5a2
12(49)	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0		
13(50)	Квадратные неравенства и их решение	1	0	0		
14(51)	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43b098
15(52)	Графическая интерпретация неравенств и систем неравенств с двумя переменными	1	0	0		

16(53)	Контрольная работа по теме "Неравенства"	1	1	0		
Т-5 Функции. 16ч						
1(54)	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4396c6
2(55)	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439842
3(56)	Квадратичная функция, её график и свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4399b4
4(57)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f439eb4
5(58)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a03a
6(59)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a1ac
7(60)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a31e
8(61)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии параболы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43a526
9(62)	Парабола, координаты вершины параболы, ось симметрии	1	0	0		

	параболы					
10(63)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
11(64)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
12(65)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
13(66)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
14(67)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
15(68)	Графики функций: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^3$, $y = vx$, $y = x $	1	0	0		
16(69)	Контрольная работа по теме "Функции"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ab84
Т-6 Числовые последовательности. 15ч						
1(70)	Понятие числовой последовательности	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43e6c6
2(71)	Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ebda
3(72)	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ed7e
4(73)	Арифметическая и геометрическая прогрессии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f3b4
5(74)	Формулы n-го члена арифметической и	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f58a

	геометрической прогрессий, суммы первых n членов					
6(75)	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43ef2c
7(76)	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f0c6
8(77)	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f72e
9(78)	Формулы n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43f8a0
10(79)	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	0	0		
11(80)	Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками на координатной плоскости	1	0	0		
12(81)	Линейный и экспоненциальный	1	0	0		

	рост					
13(82)	Сложные проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f43fe0e
14(83)	Сложные проценты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4401a6
15(84)	Контрольная работа по теме "Числовые последовательности"	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4404f8
Т-7 Повторение, обобщение, систематизация знаний. 18ч						
1(85)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Запись, сравнение, действия с действительными числами, числовая прямая	1	0	0		
2(86)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Проценты, отношения, пропорции	1	0	0		
3(87)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Округление, приближение, оценка	1	0	0		
4(88)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443b12
5(89)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443cd4

	способом					
6(90)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Решение текстовых задач арифметическим способом	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f443fea
7(91)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4441ca
8(92)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444364
9(93)	Итоговая контрольная работа	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4446f2
10(94)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444a94
11(95)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444c56
12(96)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f444f44

	изученных функций					
13(97)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f44516a
14(98)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Функции: построение, свойства изученных функций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4452e6
15(99)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f445516
16(100)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Графическое решение уравнений и их систем	1	0	0		
17(101)	Повторение, обобщение и систематизация знаний. Преобразование алгебраических выражений, допустимые значения	1	0	0		
18(102)	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	0		

