



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 52 ГОРОДА ТЮМЕНИ
(МАОУ СОШ № 52 ГОРОДА ТЮМЕНИ)

Рассмотрено
на заседании ШМО
естественно-математического
цикла
(протокол №5 от 31.05.2022г.)

 Т.А. Сажина

Согласовано
заместителем директора
по УВР
от 31.08.2023 г.

 Мустакимова С.Ч.

Утверждено
приказом директора
№ 195-01
от 31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по алгебре
для 8А, 8Б, 8В, 8Г, 8Д класса
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель программы:
учитель математики
Сажина Татьяна Александровна

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$. 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

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:

$y = kx, y = x^2, y = x^3, y = \sqrt{x}, y = |x|$, описывать свойства числовой функции по её графику.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	ЭОР (электронные (цифровые) образовательные ресурсы)
1	Квадратный корень из числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/
2	Понятие об иррациональном числе	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1972/start/
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1972/main/
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	
5	Действительные числа	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/conspect/149072/
6	Сравнение действительных чисел	1	
7	Сравнение действительных чисел	1	
8	Арифметический квадратный корень	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/main/
10	Свойства арифметических квадратных корней	1	https://interneturok.ru/lesson/algebra/8-klass/funktsiya-y-x-svoystva-kvadratnogo-kornya/svoystva-kvadratnyh-korney
11	Свойства арифметических квадратных корней	1	
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1975/main/
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	
16	Степень с целым показателем	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7269/conspect/303330/
18	Свойства степени с целым показателем	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/
19	Свойства степени с целым показателем	1	
20	Свойства степени с целым показателем	1	
21	Свойства степени с целым показателем	1	
22	Свойства степени с целым показателем	1	
23	Квадратный трёхчлен	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/main/
24	Квадратный трёхчлен	1	
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1991/main/
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	
27	<i>Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трёхчлен"</i>	1	

28	Алгебраическая дробь	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/conspect/248125/
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1261/
30	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	
31	Основное свойство алгебраической дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/main/
32	Сокращение дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/
33	Сокращение дробей	1	
34	Сокращение дробей	1	
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7245/start/311454/
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1970/main/
40	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	
42	<i>Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"</i>	1	
43	Квадратное уравнение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/
44	Неполное квадратное уравнение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/main/
45	Неполное квадратное уравнение	1	
46	Формула корней квадратного уравнения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/
47	Формула корней квадратного уравнения	1	
48	Формула корней квадратного уравнения	1	
49	Теорема Виета	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/
50	Теорема Виета	1	
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/main/
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	
57	<i>Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"</i>	1	
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых	1	

	числах		
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/start/247827/
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	https://infourok.ru/prezentaciya-sistemy-nelinejnyh-uravnenij-s-dvumya-peremennymi-i-ih-reshenie-4660007.html
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1560/main/
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1145/
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	
71	Числовые неравенства и их свойства	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/
72	Числовые неравенства и их свойства	1	
73	Неравенство с одной переменной	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/
74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/start/
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/
81	Изображение решения линейного неравенства и их	1	

	систем на числовой прямой		
82	<i>Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"</i>	1	
83	Понятие функции	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/
84	Область определения и множество значений функции	1	
85	Способы задания функций	1	
86	График функции	1	
87	Свойства функции, их отображение на графике	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/
88	Чтение и построение графиков функций	1	
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1412/
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/start/
91	Гипербола	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/main/
92	Гипербола	1	
93	График функции $y = x^2$	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/
94	График функции $y = x^2$	1	
95	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1548/main/
96	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
101	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		102	

Поурочное планирование по предмету «Алгебра» в 8 классе, 2023-2024 уч.год

№ п.п	Тема урока	Количество часов	Содержание с учетом профминимума	Формирование функциональной грамотности	ЭОР (электронный образовательный ресурс)	Дата проведения
Раздел 1. Числа и вычисления. Квадратные корни.						
1.	Квадратный корень из числа	1	Квадратный корень из числа.	Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи; выделять составные части в представленной информации, устанавливать между ними взаимосвязь. Приводить варианты решения проблемы, обосновывать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Приводить варианты решения проблемы, обосновывать их результативность с помощью конкретного предметного знания. Принимать решение на основе оценки и интерпретации информации	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/	04.09
2.	Понятие об иррациональном числе	1	Понятие об иррациональном числе		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1972/start/	06.09
3.	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	Десятичные приближения иррациональных чисел.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1972/main/	07.09
4.	Десятичные приближения иррациональных чисел	1				11.09
5.	Действительные числа	1				13.09
6.	Сравнение действительных чисел	1				14.09
7.	Сравнение действительных чисел	1	Уравнение вида $x^2 = a$.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4730/conspect/149072/	19.09
8.	Арифметический квадратный корень	1	Свойства арифметических квадратных корней. Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1551/main/	20.09
9.	Уравнение вида $x^2 = a$	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1973/main/	21.09
10.	Свойства арифметических квадратных корней	1			https://interneturok.ru/lesson/algebra/8-klass/funktsiya-y-x-svoystva-kvadratnogo-kornya/svoystva-kvadratnyh-korney	25.09
11.	Свойства арифметических квадратных корней	1			27.09	
12.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1975/main/	28.09
13.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				02.10
14.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				04.10

15.	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1				05.10	
Раздел 2. Числа и вычисления. Степень с целым показателем							
16.	Степень с целым показателем	1	Степень с целым показателем. Стандартная запись числа.	Принимать решение на основе оценки и интерпретации информации	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7242/start/303316/	09.10	
17.	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7269/conspect/303330/	11.10
18.	Свойства степени с целым показателем	1	космических объектов),			https://resh.edu.ru/subject/lesson/2576/start/	12.10
19.	Свойства степени с целым показателем	1					16.10
20.	Свойства степени с целым показателем	1					18.10
21.	Свойства степени с целым показателем	1	длительность процессов в				19.10
22.	Свойства степени с целым показателем	1	окружающем мире. Свойства степени с целым показателем				23.10
Раздел 3. Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен							
23.	Квадратный трёхчлен	1	Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1557/main/	25.10	
24.	Квадратный трёхчлен	1				27.10	
25.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1991/main/	06.11
26.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1				08.11	
27.	<i>Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"</i>	1		Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи, выявлять ключевые		09.11	
28.	Алгебраическая дробь	1	Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7267/conspect/248125/	13.11	
29.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1261/	15.11
30.	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1261/	16.11

31.	Основное свойство алгебраической дроби	1	Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1549/main/	20.11	
32.	Сокращение дробей	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/7777/start/233116/	22.11	
33.	Сокращение дробей	1				23.11	
34.	Сокращение дробей	1				27.11	
35.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей.	Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи, выявлять ключевые проблемы, находить альтернативные пути решения и оценивать их	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7245/start/311454/	29.11	
36.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				30.11	
37.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				04.12	
38.	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1				06.12	
39.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				07.12	
40.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Выделять составные части в представленной информации, устанавливать между ними взаимосвязь	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1970/main/	11.12	
41.	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1				13.12	
42.	<i>Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"</i>	1				14.12	
43.	Квадратное уравнение	1	Квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к квадратным.	Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/main/	18.12	
44.	Неполное квадратное уравнение	1				20.12	
45.	Неполное квадратное уравнение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1976/main/	21.12
46.	Формула корней квадратного уравнения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3137/start/	25.12
47.	Формула корней квадратного уравнения	1					27.12
48.	Формула корней квадратного уравнения	1					28.12
49.	Теорема Виета	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/start/	10.01
50.	Теорема Виета	1					15.01
51.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1552/main/	17.01
52.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1					18.01

53.	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	Простейшие дробнорациональные уравнения. Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи; выделять составные части в представленной информации, устанавливать между ними взаимосвязь.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1978/main/	22.01
54.	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1977/main/	24.01
55.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1				25.01
56.	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1				29.01
57.	<i>Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"</i>	1				
58.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи; выделять составные части в представленной информации, устанавливать между ними взаимосвязь.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/	31.01
59.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1				01.02
60.	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1				05.02
61.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/start/247827/
62.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			08.02	
63.	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1			12.02	
64.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1		https://infourok.ru/prezentaciya-sistemy-	14.02	

65.	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	практики, профессии математик.	в		nelinejnyh-uravnenij-s-dvumya-peremennymi-i-ih-reshenie-4660007.html	15.02
66.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	Построение графиков из реальной практики, в профессии статист.			https://resh.edu.ru/subject/lesson/1560/main/	19.02
67.	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1			Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах		21.02
68.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1145/	22.02
69.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1					26.02
70.	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1					28.02
Раздел 7. Уравнения и неравенства. Неравенства							
71.	Числовые неравенства и их свойства	1	Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Линейные неравенства с одной переменной и их решение. Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение. Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1983/start/	29.02	
72.	Числовые неравенства и их свойства	1				04.03	
73.	Неравенство с одной переменной	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/main/	06.03
74.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1			Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; приводить примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволит быть успешным, результативным.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2578/start/	07.03
75.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				11.03	
76.	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1				13.03	
77.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				14.03	
78.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/start/	18.03
79.	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1				20.03	
80.	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1987/main/	21.03
81.	Изображение решения линейного неравенства и	1			01.04		

	их систем на числовой прямой							
82.	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1				03.04		
Раздел 8. Функции. Основные понятия								
83.	Понятие функции	1	Понятие функции.			04.04		
84.	Область определения и множество значений функции	1	Область определения и множество значений функции. Способы задания функций. График функции. Свойства функции, их отображение на графике	Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; приводить примеры жизненных ситуаций, в которых опыт решения данных проблем позволит быть успешным, результативным.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/main/	08.04		
85.	Способы задания функций	1				10.04		
86.	График функции	1				11.04		
87.	Свойства функции, их отображение на графике	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/	15.04	
88.	Чтение и построение графиков функций	1	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. График функции $y = x^2$. Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1412/	17.04		
89.	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1				18.04		
90.	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/start/	22.04	
91.	Гипербола	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/main/	24.04	
92.	Гипербола	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2501/main/	25.04	
93.	График функции $y = x^2$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/2908/main/	29.04	
94.	График функции $y = x^2$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3139/start/	03.05	
95.	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/1548/main/	04.05	
96.	Функции $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = x $; графическое решение уравнений и систем уравнений	1				Чтение и построение графиков функций в профессии математик.		08.05
97.	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1				Повторение основных понятий и		10.05

98.	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1	методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний			11.05
99.	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1				15.05
100.	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1				18.05
101.	Итоговая контрольная работа	1				22.05
102.	Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний	1				24.05
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		102				