

Басыров
Марат
М
Раилович

Подписан: Басыров Марат Раилович
DN: ИНН=021903349580,
СНИЛС=07659638525, E=roo.2013@inbox.ru,
O=RU, S=Республика Башкортостан,
L=с. Красноусольский, OU=Муниципальное
образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 2 с. Красноусольский
Гафурийский район Республики Башкортостан,
G=Марат Раилович, SN=Басыров, CN=Басыров Марат
Раилович
Основание: Я являюсь автором этого
документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2021-03-01 22:56:53
Foxit Reader Версия: 9.7.2

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2 с. Красноусольский
Гафурийский район Республики Башкортостан

"РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО" "СОГЛАСОВАНО"

"УТВЕРЖДАЮ"

на ШМО учителей математики,

информатики, физики

Заместитель директора по УР

Директор МОБУ СОШ №2

Руководитель ШМО

МОБУ СОШ №2

с. Красноусольский

_____/С.Н.Рогачёва/

с. Красноусольский

_____/В.Г.Габбасов/

Протокол № _____

_____/Л.В.Пухова/

Приказ № _____

от « ____ » _____ 2019 г.

« ____ » _____ 2019г.

от « ____ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету "Алгебра"

Уровень образования (класс): основное общее образование, 7-9 классы

Срок реализации рабочей программы: 3 года

Программа разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012г.);
- Математика: программы 5-11 классы / [А.Г. Мерзляк. В.Б. Полонский, М.С. Якир. и др.] – М. : Вентана-Граф, 2015. – 152 с.;
- Учебный план школы.

Учитель: Рогачёва С.Н.

с. Красноусольский

2019 г.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением

математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о функциях и их свойствах;
- практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - выполнять вычисления с действительными числами;
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - выполнять операции над множествами;
 - исследовать функции и строить их графики;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
 - решать простейшие комбинаторные задачи.

Планируемые результаты обучения алгебре в 7-9 классах

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*
- *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Выпускник получит возможность:

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*
- *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

• решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

• понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Действительные числа. Квадратный корень из числа. Корень третьей степени.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$ и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

Измерения, приближения, оценки. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа.

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

Алгебраические выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

Уравнения. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

Неравенства. Числовые неравенства и их свойства.

Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

Функции. Примеры зависимостей; прямая пропорциональность, обратная пропорциональность. Задание зависимостей формулами; вычисления по формулам. Зависимости между величинами. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

Числовые функции. Понятие функции, область применения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функции, их отражение на графике. Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$.

Числовые последовательности. 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 -х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

Случайные события и вероятность. Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

Комбинаторика. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

Математика в историческом развитии. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма. Ф. Виет. Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ главы	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
7 класс			
	Повторение курса 6 класса	5	1
1	Линейное уравнение с одной переменной	12	1
2	Целые выражения	45	5
3	Функции	13	1
4	Системы линейных уравнений с двумя переменными	19	1
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 7 класса	8	1
Итого:		102	10
8 класс			
	Повторение курса 7 класса	5	1
1	Рациональные выражения	38	3
2	Квадратные корни. Действительные числа	24	1
3	Квадратные уравнения	24	2
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 8 класса	11	1
Итого:		102	8
9 класс			
	Повторение курса 8 класса	4	1
1	Неравенства	21	1
2	Квадратичная функция	22	2
3	Элементы прикладной математики	21	1
4	Числовые последовательности	21	1
	Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 9 класса	10	1
Итого:		99	7

III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО АЛГЕБРЕ 7 КЛАССА (3 Ч В НЕДЕЛЮ)

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала	Кол-во часов	Примечание
	план	факт.			
Повторение курса 6 класса				4	
1	2.09.19		Повторение курса 6 класса	1	
2	4.09		Повторение курса 6 класса	1	
3	5.09		Повторение курса 6 класса	1	
4	9.09		Входная контрольная работа	1	
Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной				12	
5	11.09.		Анализ контрольной работы	1	
6	12.09		Введение в алгебру	2	
7	16.09		Введение в алгебру		
8	18.09		Линейное уравнение с одной переменной	3	
9	19.09		Линейное уравнение с одной переменной		
10	23.09		Линейное уравнение с одной переменной		
11	25.09		Решение задач с помощью уравнений	4	
12	26.09		Решение задач с помощью уравнений		
13	30.09		Решение задач с помощью уравнений		
14	2.10		Решение задач с помощью уравнений		
15	3.10		Повторение и систематизация учебного материала	1	
16	7.10		Контрольная работа №1 "Линейное уравнение с одной переменной"	1	
Глава 2. Целые выражения				45	
17	9.10		Тождественно равные выражения. Тождества	1	
18	10.10		Степень с натуральным показателем	2	
19	14.10		Степень с натуральным показателем		
20	16.10		Свойства степени с натуральным показателем	3	
21	17.10		Свойства степени с натуральным показателем		
22	21.10		Свойства степени с натуральным показателем		
23	23.10		Одночлены	2	
24	24.10		Одночлены		
25	6.11		Многочлены	2	
26	7.11		Многочлены		
27	11.11		Сложение и вычитание многочленов	3	
28	13.11		Сложение и вычитание многочленов		
29	14.11		Сложение и вычитание многочленов		
30	18.11		Контрольная работа №2 "Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены."	1	
31	20.11		Умножение одночлена на многочлен	3	
32	21.11		Умножение одночлена на многочлен		
33	25.11		Умножение одночлена на многочлен		
34	27.11		Умножение многочлена на многочлен	3	
35	28.11		Умножение многочлена на многочлен		
36	2.12		Умножение многочлена на многочлен		
37	4.12		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки	4	
38	5.12		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
39	9.12		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		
40	11.12		Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки		

41	12.12		Разложение многочленов на множители. Метод группировки	4	
42	16.12		Разложение многочленов на множители. Метод группировки		
43	18.12		Разложение многочленов на множители. Метод группировки		
44	19.12		Разложение многочленов на множители. Метод группировки		
45	23.12		Контрольная работа №3 "Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен"	1	
46	25.12		Произведение разности и суммы двух выражений	2	
47	26.12		Произведение разности и суммы двух выражений		
48	13.01.20		Разность квадратов двух выражений	2	
49	15.01		Разность квадратов двух выражений		
50	16.01		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений	2	
51	20.01		Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений		
52	22.01		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений	3	
53	23.01		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
54	24.01		Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений		
55	27.01		Контрольная работа №4 "Формулы сокращённого умножения"	1	
56	29.01		Сумма и разность кубов двух выражений	2	
57	30.01		Сумма и разность кубов двух выражений		
58	3.02		Применение различных способов разложения многочлена на множители	2	
59	5.02		Применение различных способов разложения многочлена на множители		
60	6.02		Повторение и систематизация учебного материала	1	
61	10.02		Контрольная работа №5 "Сумма и разность кубов двух выражений"	1	
Глава 3. Функции				13	
62	12.02		Связи между величинами. Функция	2	
63	13.02		Связи между величинами. Функция		
64	17.02		Способы задания функции	3	
65	19.02		Способы задания функции		
66	20.02		Способы задания функции		
67	26.02		График функции	3	
68	27.02		График функции		
69	2.03		График функции		
70	4.03		Линейная функция, её график и свойства	3	
71	5.03		Линейная функция, её график и свойства		
72	11.03		Линейная функция, её график и свойства		
73	12.03		Повторение и систематизация учебного материала	1	
74	16.03		Контрольная работа №6 "Функции"	1	
Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными				19	
75	18.03		Уравнения с двумя переменными	1	
76	19.03		Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	
77	1.04		Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
78	2.04		Линейное уравнение с двумя переменными и его график		
79	6.04		Системы уравнений с двумя переменными	3	
80	8.04		Системы уравнений с двумя переменными		
81	9.04		Системы уравнений с двумя переменными		
82	13.04		Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1	
83	15.04		Решение систем линейных уравнений методом подстановки	3	
84	16.04		Решение систем линейных уравнений методом подстановки		
85	20.04		Решение систем линейных уравнений методом подстановки		

86	22.04		Решение систем линейных уравнений методом сложения	3	
87	23.04		Решение систем линейных уравнений методом сложения		
88	27.04		Решение систем линейных уравнений методом сложения		
89	29.04		Решение задач с помощью систем линейных уравнений	4	
90	30.04		Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
91	6.05		Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
92	7.05		Решение задач с помощью систем линейных уравнений		
93	13.05		Контрольная работа №7 "Системы линейных уравнений с двумя переменными"	1	
Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 7 класса				9	
94-99			Повторение и систематизация учебного материала	6	
100			Итоговая контрольная работа	1	
101			Анализ итоговой контрольной работы	1	
102			Обобщающий урок	1	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАССА (3 Ч В НЕДЕЛЮ)

№ урока	Дата проведения		Содержание учебного материала	Кол- во часов	Приме- чание
	план	факт.			
Повторение курса 7 класса				5	
1	2.09.2020		Линейная функция, системы двух линейных уравнений	1	
2	3.09		Арифметические операции над одночленами	1	
3	7.09		Арифметические операции над многочленами	1	
4	9.09		Разложение многочленов на множители	1	
5	10.09		Входная контрольная работа	1	
Глава 1. Рациональные выражения				38	
6	14.09		Рациональные дроби	1	
7	16.09		Рациональные дроби	1	
8	17.09		Основное свойство рациональной дроби	1	
9	21.09		Основное свойство рациональной дроби	1	
10	23.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
11	24.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
12	28.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
13	30.09		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
14	1.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
15	5.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
16	7.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
17	8.10		Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	
18	14.10		Контрольная работа №1 по теме "Сложение и вычитание алгебраических дробей"	1	
19	15.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	
20	19.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	
21	21.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	
22	22.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	1	
23*	5.11		Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
24	9.11		Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
25	11.11		Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
26	12.11		Тождественные преобразования рациональных выражений	1	
27	16.11		Контрольная работа №2 по теме "Преобразование рациональных выражений"	1	
28	18.11		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
29	19.11		Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	
30	23.11		Степень с целым отрицательным показателем	1	
31	25.11		Степень с целым отрицательным показателем	1	
32	26.11		Степень с целым отрицательным показателем	1	
33	30.11		Степень с целым отрицательным показателем	1	
34	2.12		Свойства степени с целым показателем	1	
35	3.12		Свойства степени с целым показателем	1	
36	7.12		Свойства степени с целым показателем	1	
37	9.12		Свойства степени с целым показателем	1	

38	10.12		Функция $y = k/x$, и её график	1	
39	14.12		Функция $y = k/x$, и её график	1	
40	16.12		Функция $y = k/x$, и её график	1	
41	17.12		Функция $y = k/x$, и её график	1	
42	21.12		Повторение и систематизация учебного материала	1	
43	23.12		Контрольная работа №3 по теме "Свойства степени"	1	
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа				24	
44	24.12		Функция $y = kx^2$, и её график	1	
45	28.12		Функция $y = kx^2$, и её график	1	
46	30.12		Функция $y = kx^2$, и её график	1	
47*	14.01.2021		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
48	18.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
49	20.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	
50	21.01		Множество и его элементы	1	
51	25.01		Множество и его элементы	1	
52	27.01		Подмножество. Операции над множествами	1	
53	28.01		Подмножество. Операции над множествами	1	
54	1.02		Числовые множества	1	
55	3.02		Числовые множества	1	
56	4.02		Свойства арифметического квадратного корня	1	
57	8.02		Свойства арифметического квадратного корня	1	
58	10.02		Свойства арифметического квадратного корня	1	
59	11.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	
60	15.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	
61	17.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	
62	18.02		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	
63	22.02		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
64	24.02		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
65	25.02		Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	
66	1.03		Повторение и систематизация учебного материала	1	
67	3.03		Контрольная работа №4 по теме "Свойства квадратного корня"	1	
Глава 3. Квадратные уравнения				24	
68	4.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
69	10.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
70	11.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	
71	15.03		Формулы корней квадратного уравнения	1	
72	17.03		Формулы корней квадратного уравнения	1	
73	18.03		Формулы корней квадратного уравнения	1	
74	22.03		Формулы корней квадратного уравнения	1	
75	24.03		Теорема Виета	1	
76	25.03		Теорема Виета	1	
77*	5.04		Теорема Виета	1	
78	7.04		Контрольная работа №5 по теме "Квадратные уравнения"	1	
79	8.04		Квадратный трёхчлен	1	
80	12.04		Квадратный трёхчлен	1	
81	14.04		Квадратный трёхчлен	1	
82	15.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
83	19.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
84	21.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	
85	22.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	

86	26.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
87	28.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
88	29.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
89	3.05		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	
90	5.05		Повторение и систематизация учебного материала	1	
91	6.05		Контрольная работа №6 по теме "Рациональные уравнения"	1	
Повторение и систематизация учебного материала курса алгебры 8 класса				11	
92	10.05		Рациональные выражения	1	
93	12.05		Рациональные выражения	1	
94	17.05		Квадратные корни. Действительные числа	1	
95	18.05		Квадратные корни. Действительные числа	1	
96	19.05		Квадратные уравнения	1	
97	20.05		Квадратные уравнения	1	
98	21.05		Квадратные уравнения	1	
99	22.05		Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	
100	24.05		Функция $y = k/x$, функция $y = \sqrt{x}$	1	
101	25.05		Функция $y = kx^2$, и её график	1	
102,103	26.05		Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса	2	
104	27.05		Анализ контрольной работы	1	
105	28.05		Обобщающий урок	1	