

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №470
Калининского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНА: на заседании МО учителей Председатель МО: <hr/> (Рачицкая О.А.) «29» августа 2018г. Протокол № <u>1</u>	ПРИНЯТА: Педагогическим советом ГБОУ лицей №470 «30» августа 2018г. Протокол № <u>1</u>	УТВЕРЖДАЮ: Директор ГБОУ лицей №470: <hr/> (Винокурова О.Л.) «30» августа 2018г. Приказ № <u>182</u>
---	---	--



**Рабочая программа
по алгебре для 8^{а,б} классов
Программа рассчитана на 4 часа в неделю,
136 часов в год**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС
основного общего образования на основе примерной основной
образовательной программы

Учитель: Рачицкая О.А.

Санкт-Петербург 2018/2019 год

Пояснительная записка

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра. 8 класс» ориентирована на учащихся 8 классов и составлена на основе:

1. ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897,
2. Рабочей авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 152 с.),

Рабочая программа рассчитана на 136 часов, 4 часа в неделю, 34 учебные недели.

Цели и задачи курса

Изучение алгебры в 8 классах направлено на достижение следующих целей:

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи:

- развить вычислительные и оперативно - алгебраические умения до уровня, позволяющего использовать их в смежных предметах;
- усвоить аппарат уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач;
- научить использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- познакомить со свойствами арифметического квадратного корня;
- продолжить работу над понятием функции, научить построению графиков степенной функций $y = \frac{k}{x}$; $y = \sqrt{x}$; $y = x^2$;
- развить навыки решения квадратных уравнений.
- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как о важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Основное содержание

Множества и операции над ними

Множество и его элементы. Способы задания множества. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Связь между множествами N, Z, Q .

Рациональные выражения

Целые выражения. Дробные выражения. Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Тожественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Основы теории делимости

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11. Простые и составные числа. Бесконечность множества простых чисел. Основная теорема арифметики. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Алгоритм Евклида. Деление с остатком.

Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенство с одной переменной. Равносильные неравенства. Числовые промежутки. Интервал, отрезок, луч. Неравенство с одной переменной. Решение неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Неравенства, содержащие переменную под знаком модуля.

Квадратные корни. Действительные числа

Функция $y=x^2$ и её график. Бесконечная десятичная дробь как результат измерения отрезка. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Периодические десятичные дроби. Примеры бесконечных непериодических десятичных дробей. Свойства множества действительных чисел. Квадратный корень из числа. Условие существования квадратного корня и число квадратных корней из действительного числа. Арифметический квадратный корень. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа $\sqrt{2}$. Десятичные приближения иррациональных чисел. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. График функции $y = \sqrt{x}$.

Квадратные уравнения

Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней; методы замены переменной, разложение на множители. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Уравнения с двумя переменными. Примеры решения нелинейных систем. Примеры решения нелинейных уравнений в целых числах.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем.

Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической и обратно. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Деление многочленов. Теорема Безу.

Распределение учебных часов по темам курса

Тема	Количество часов
Повторение	1
Множества и операции над ними	7
Рациональные выражения	25
Основы теории делимости	16
Неравенства	15
Квадратные корни	19
Квадратные уравнения	33
Повторение	20
Итого	136

Учебно-методический комплект

- Учебник: Алгебра: 8 класс : учебник для учащихся в общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков. – М.: Вентана – Граф, 2017.

Ожидаемые результаты

Предметные:

В результате изучения курса учащиеся получают возможность:

- ✓ развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- ✓ овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- ✓ изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- ✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;
- ✓ правильно употреблять математические термины и формулы;
- ✓ применять различные методы при решении задач, уравнений, систем уравнений;
- ✓ выполнять преобразования различных выражений;
- ✓ осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления;
- ✓ выражать из формул одни переменные через другие;
- ✓ применять теоретические знания при решении текстовых задач;

Универсальные учебные действия:

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов
- выстраивание аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога)

- планирование и осуществление деятельности, направленной на решение задач исследовательского характера
- нахождение в различных источниках информации, необходимой для решения математических проблем, и представление ее в понятной форме
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию)
- точное и грамотное выражение своих мыслей в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики
- использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства
- проведение классификации, логических обоснований, доказательств математических утверждений
- анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц
- распознавание логически некорректных рассуждений
- использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Личностные:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе
- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развитие математических способностей

Планируемые результаты освоения курса

Алгебраические выражения

Учащиеся научатся:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
- 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.

Ученик получит возможность:

- выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя

- широкий выбор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Учащиеся научатся:

- 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.

Ученик 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

Учащиеся научатся:

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

Ученик получит возможность:

- Овладеть различными приёмами доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- Применять графические представления для исследования неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Числовые множества

Учащиеся научатся:

- Понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- Использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

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

Функции

Учащиеся научатся:

- Понимать и использовать функциональные понятия. 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

Ученик получит возможность:

- Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, 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 функции решения математических задач из различных разделов курса;

Формы контроля

Промежуточная (текущая) и итоговая аттестация проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов, проверочных и самостоятельных работ на 15 – 20 минут, математических и графических диктантов на 5-10 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебного периода.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты обучения		Формы контроля	Домашнее задание
		Освоение предметных знаний	УУД		
	Повторение (3 ч)				
1.	Разложение на множители	Выполнять преобразование выражений, применять различные методы разложения многочлена на множители	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	СП, ВП	2.20-2.23,1.31,1.32
	Множества и операции над ними (7 ч)				
2.	Множество. Подмножества данного множества.	Приводить примеры множеств, элементов множества, названий множеств. Описывать способы и задания множеств, понятия мощности множеств. Иллюстрировать операции над	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию; задавать вопросы, необходимые для организации собственной	СП, ВП	1.4, 1.8, 1.12, 1.15, 1.20, 1.22
3.	Операции над множествами			УО, СП, ВП	2.2,2.9,2.11,2.13,2.15,2.17
4.	Формула включения-исключения.			СП, ВП	3.2, 3.5, 3.7, 3.14, 3.21
5.	Взаимно однозначное соответствие			ПР	4.2, 4.8, 4.13
6.	Равномощные множества. Счетные множества			СП, ВП	3.23, 4.16, 4.19
7.	Повторение и систематизация учебного материала			ФО, СП	

8.	Контрольная работа № 1 по теме: «Множества и операции над ними».	множествами с помощью диаграмм Эйлера. Находить пересечение, объединение, разность данных множеств. Доказывать формулу включения и исключения для двух и трех множеств. Устанавливать взаимно однозначные соответствия между двумя равномошными множествами. Приводить примеры счетных и несчетных множеств, применения операций над ними.	деятельности Регулятивные : принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; Познавательные: анализировать и осмысливать текст задачи; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; строить логические рассуждения.	КР	
	Рациональные выражения (25ч)				
9.	Рациональные дроби	<i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> определения: рационального выражения, рациональной дроби,	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве	СП,ВП	5.3, 5.5, 5.9, 5.11
10.	Сложение и вычитание рациональных дробей			СП, ВП	7.2, 7.4, 7.12, 7.25,8.2,8.4,8.12
11.	Представление дроби в виде суммы или разности дробей			ПР	8.22, 8.26, 8.28, 8.31, 8.37
12.	Выделение целой части из дроби			УО, СП	Галицкий М.Л. 2.72, 2.73, 2.75
13.	Преобразование выражений			ФО,СП	Галицкий М.Л. 2.61-2.65
14.	Умножение и деление рациональных дробей			УО, СП	9.14, 9.17, 9.19
15.	Возведение дроби в степень			ВП,СП	9.10, 9.27, 9.29, 9.31

16.	Все действия с рациональными дробями	<p>области определения выражения. <i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования рациональных дробей. Приводить рациональные дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное рациональных дробей, возводить рациональную дробь в степень.</p>	<p>необходимую взаимопомощь. Регулятивные: планировать пути достижения цели; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные : строить логические рассуждения; переформулировать условие, извлекать необходимую информацию; находить наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; выделять главное и второстепенное в тексте задачи.</p>	ПР	10.2, 10.4
17.	Преобразование рациональных выражений			СП,ВП	10.6, 10.8
18.	Тождественные преобразования рациональных выражений			ФО,СП,ВП	10.10, 10.12, 10.15
19.	Контрольная работа № 2 по теме: «Умножение и деление рациональных дробей»			КР	
20.	Равносильные уравнения	<p><i>Распознавать</i> равносильные уравнения, рациональные уравнения. <i>Решать</i> дробно-рациональные уравнения.</p>	<p>условие, извлекать необходимую информацию; находить наиболее эффективный способ решения задач в зависимости от конкретных условий; выделять главное и второстепенное в тексте задачи.</p>	СП	11.2, 11.3, 11.4
21.	Уравнения-следствия			УО, ВП	11.6, 11.10 (четные)
22.	Рациональные уравнения			Т, ВП	11.10 (нечетные), 11.15, 11.17
23.	Рациональные уравнения с параметрами			СП, ВП	12.2, 12.4, 12.6
24.	Решение уравнений с параметрами			СП, ВП	12.8, 12.10
25.	Степень с целым показателем	<p><i>Формулировать определения:</i> степени с</p>	<p>Регулятивные: Планирование действий,</p>	ФО, СП	13.3, 13.7, 13.11, 13.17, 13.19

26.	Свойства степени с целым показателем	нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства</i> степени с целым показателем <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{x}$ <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.	выражение своих мыслей, аргументация своего мнения. Познавательные: Применять алгоритм при выполнении задания. Коммуникативные: Выслушивать ответы соучеников.	СП,ВП	14.2, 14.4, 14.6, 14.8
27.	Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем			СП,ВП	14.10, 14.14, 14.20, 14.22, 14.28
28.	Функция $y = \frac{k}{x}$			СП,ВП	15.3, 15.5, 15.8, 15.10
29.	Свойства и график функции $y = \frac{k}{x}$			УО, ВП	15.12, 15.14
30.	Построение графиков			ПР	15.16, 15.18, 15.19, 15.40
31.	Графическое решение уравнений и систем уравнений			СП, ВП	15.21, 15.23, 15.33
32.	Построение графиков уравнений			СП, ВП	15.27, 15.31, 15.35, 15.37
33.	Контрольная работа № 3 по теме: «Рациональные уравнения. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график»	КР			
	Основы теории делимости (16ч)				
34.	Делимость нацело	Формулировать: определение делимости нацело, Доказывать теоремы: о свойствах деления нацело, о делении с остатком, о свойствах чисел, сравнимых по модулю; Формулировать:	Познавательные: Обоснование суждений при использовании алгоритма действий. Регулятивные: самоконтроль, самооценка, принятие решений и осуществление осознанного выбора в	СП,ВП	16.2, 16.4, 16.6
35.	Решение уравнений в целых числах			СП,ВП	16.15, 16.18, 16.24
36.	Применение свойств делимости			ПР	16.2, 16.28, 16.34, 16.39
37.	Деление с остатком			СП, ВП	17.2, 17.4, 17.7, 17.9, 17.11, 17.13
38.	Сравнение по модулю			ФО, СП	17.16, 17.18, 17.21, 17.25, 17.29
39.	Основные свойства сравнений			УО, СП, ВП	17.23, 17.27, 17.31, 17.33
40.	НОД И НОК двух натуральных чисел			СП, ВП	18.2, 18.4, 18.6, 18.10

41.	Свойства НОД и НОК	определение НОД и НОК, взаимно простых чисел, Формулировать: признаки делимости на 9, 3, 11. Решать задачи на делимость. Формулировать: определения простых и составных чисел. Применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.	учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные: выслушивать ответы соучеников, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	МД	18.12, 18.15, 18.17, 18.19
42.	Взаимно простые числа			СП,ВП	Галицкий М.Л. 3.51-3.57
43.	Свойства взаимно простых чисел			УО, ВП	Галицкий М.Л. 3.58-3.61
44.	Признаки делимости			СП, ВП	19.3, 19.5, 19.7, 19.10
45.	Применение признаков делимости			ФО, СП	19.11, 19.14, 19.16, 19.23
46.	Простые и составные числа			ПР, ВП	20.3, 20.5, 20.7, 20.11, 20.13
47.	Свойства простых чисел			СП, ВП	20.15, 20.19, 20.21, 20.24, 20.24
48.	Основная теорема арифметики			УО, СП	20.28, 20.32, 20.35, 20.37
49.	Контрольная работа № 4 по теме: «Основы теории делимости»			КР	
	Неравенства (15ч)			СП, ВП	
50.	Числовые неравенства и их свойства	Распознавать и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными Доказывать: свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств. Распознавать и приводить примеры линейных неравенств с одной переменной,	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; Регулятивные: Ставить цель учебной деятельности на основе преобразования практической задачи в	КР	21.8, 21.12, 21.14, 21.17, 21.32
51.	Сложение и умножение числовых неравенств				22.2, 22.6, 22.10, 22.15
52.	Оценивание значения выражения			СП, ВП	22.12, 22.17, 22.21, 22.22
53.	Числовые промежутки			СП, ВП	23.7
54.	Решение неравенств с одной переменной			ПР, ВП	23.9, 23.12, 23.14, 23.16
55.	Линейные неравенства с одной переменной			ФО, СП	23.18, 23.24, 23.31
56.	Равносильные неравенства, неравенство-следствие			СП, ВП	23.29, 23.33, 23.35
57.	Системы линейных неравенств с одной переменной			СП, ВП	24.3, 24.6, 24.9, 24.11, 24.13

58.	Совокупности линейных неравенств с одной переменной	Решать линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков Решать уравнения и неравенства, содержащие знак модуля.	образовательную; Познавательные : анализировать и осмысливать текст задачи; строить логические рассуждения; извлекать необходимую информацию.	СП, ВП	24.15, 24.23, 24.28, 24.30
59.	Решение систем и совокупностей неравенств			ПР, ВП	24.30, 24.32, 24.35, 24.37, 24.43
60.	Модуль числа, свойства модуля			СП, ВП	25.2, 25.5, 25.8
61.	Уравнения, содержащие знак модуля			СП, ВП	25.18, 25.19, 25.23
62.	Неравенства, содержащие знак модуля			СП, ВП	25.21, 25.25, 25.27
63.	Повторение и систематизация учебного материала			ПР, ВП	25.29, 25.31, 25.32, 25.35
64.	Контрольная работа № 5 по теме: «Неравенства».	СП, ВП			
	Квадратные корни. Действительные числа (19ч)				
65.	Функция $y = x^2$, её свойства и график	<i>Распознавать:</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> квадратного корня из числа; арифметического квадратного корня из числа Формулировать	Регулятивные: составлять план последовательности действий, оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, воспринимать текст с учетом поставленной	СП, ВП	26.2, 26.5, 26.7
66.	Построение графиков функций			МД, СП, ВП	26.13, 26.16, 23.20
67.	Построение графиков уравнений			СП, ВП	26.18, 26.22, 26.23, 26.24
68.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень			ПР	27.2, 27.4, 27.6, 27.8, 27.10
69.	Вычисление значений квадратных корней			УО, СП	27.12, 27.14, 27.16, 27.18
70.	Множество действительных чисел			СП, ВП	27.22, 27.26, 27.31, 28.5, 28.10, 28.12
71.	Свойства арифметического квадратного корня			ФО, СП	29.2, 29.4, 29.6, 29.8, 29.12, 29.33
72.	Применение свойств арифметического квадратного корня			СП, ВП	29.18, 29.20, 29.24, 29.27, 29.31, 29.35, 29.37
73.	Тождественные преобразования выражений, содержащих корни			ПР, ВП	29.41, 30.7, 30.9, 30.13
74.	Освобождение от иррациональности в			СП, ВП	30.15, 30.17, 30.19,

	знаменателе дроби	свойства: функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. Строить график функций $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби	учебной задачи; аргументировать свою точку зрения. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов, выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.		30.21, 30.30
75.	Внесение под знак корня			ВП, СП	30.5, 30.23, 30.26, 30.28
76.	Вынесение множителя из-под знака корня			СП, ВП	30.3, 30.28, 30.32, 30.36
77.	Решение заданий с параметрами			СП, ВП	30.42, 30.47, 30.53
78.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график			УО, СП	31.3, 31.6, 31.9
79.	Применение свойств функции $y = \sqrt{x}$			ВП, СП	31.10, 31.16, 31.18
80.	Решение уравнений			ФО, ВП	31.19, 31.20
81.	Графическое решение уравнений			ПР	31.7, 31.8
82.	Решение неравенств			ФО, СП	
83.	Контрольная работа № 6 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа».			КР	
	Квадратные уравнения (33ч)				
84.	Квадратные уравнения	Распознавать и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. Описывать в общем виде решение неполных квадратных	Коммуникативные: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, Регулятивные: самопроверка, взаимопроверка,	ВП, СП	32.3, 32.5, 32.30, 32.31
85.	Решение неполных квадратных уравнений			СП, ВП	32.7, 32.9, 32.13
86.	Упражнения с параметрами			ФО, ВП	32.17, 32.27, 32.29
87.	Формула корней квадратного уравнения			МД, ФО, СП	33.2, 33.5
88.	Решение квадратных уравнений			УО, СП, ВП	33.7, 33.8, 33.10
89.	Решение уравнений с параметрами			ФО, ВП	33.13, 33.26, 33.27, 33.38
90.	Решение уравнений с модулем			СП, ВП	33.29, 33.41
91.	Уравнения, сводящиеся к квадратным			ПР, ФО, СП	33.30, 33.31 (1, 4), 33.35
92.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным			СП, ВП	33.45, 33.46, 33.47

93.	Решение уравнений, содержащих корни	уравнений. Записывать и доказывать формулу корней квадратного уравнения; Формулировать и доказывать теорему Виета (прямую и обратную), теорему о разложении квадратного трёхчлена на множители	учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, Познавательные : Анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений.	СП, ВП	33.31 (2, 3), 33.33, 33.34
94.	Теорема Виета			СП, ВП	34.2, 34.4, 34.5, 34.7
95.	Применение теоремы Виета			ФО, СП	34.16, 34.19, 34.21, 34.23, 34.25
96.	Задачи с параметрами по теме: «Теорема Виета»			УО, СП, ВП	34.27, 34.29, 34.32, 34.35, 34.37, 34.40, 34.42
97.	Контрольная работа № 7 по теме: «Квадратные уравнения. Теорема Виета»			КР	
98.	Квадратный трёхчлен	Формулировать определение квадратного трёхчлена. Решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям. Выполнять решение уравнений методом замены переменной. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций.	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Познавательные: анализ и осмысление текста задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, Коммуникативные: Выслушивать ответы	ФО, СП	35.2, 35.3
99.	Разложение квадратного трёхчлена на множители			УО, СП, ВП	35.4, 35.15, 35.17
100.	Решение уравнений и неравенств			СП, ВП	35.6, 35.13
101.	Преобразование алгебраических выражений			ПР, СП	35.11, 35.20
102.	Решение уравнений, приводимых к квадратным уравнениям			ФО, ВП	36.2, 36.4, 36.6
103.	Решение дробно-рациональных уравнений			СП, ВП	36.8, 36.10, 36.12
104.	Замена переменной			УО, СП	37.1, 37.6, 37.9
105.	Решение уравнений методом замены переменной			ФО, ВП	37.11, 37.13
106.	Задачи на движение			СП, ВП	38.5, 38.10, 38.12
107.	Задачи на работу			СП, ВП	38.8, 38.20, 38.22
108.	Задачи на смеси и сплавы			ФО, СП	38.24, 38.25, 38.26
109.	Решение текстовых задач разных видов			ПР	38.27, 38.28, 38.29

			соучеников.		
110.	Деление многочленов на цело	Исследовать деление многочленов. Выполнять нахождение Корней многочлена. Формулировать теорему Безу. Распознавать и приводить примеры целых рациональных уравнений. Применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: оценивать свою деятельность. Познавательные: моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	СП, ВП	39.2, 39.4, 39.8
111.	Деление многочлена с остатком			СП, ВП	40.2, 40.5, 40.6, 40.21
112.	Корень многочлена. Теорема Безу			УО, СП	40.7, 40.8, 40.10, 40.12
113.	Целое рациональное уравнение			ПР	41.2, 41.7, 41.8
114.	Свойство целых корней целого рационального уравнения			ФО, СП	41.3, 41.4, 41.5
115.	Повторение и систематизация учебного материала			СП, ВП	Галицкий М.Л. 9.12-9.17
116.	Контрольная работа № 8 по теме: «Квадратный трехчлен. Деление многочленов»			КР	
	Повторение (20 ч)				
117.	Действия с рациональными дробями	Систематизируют и обобщают изученный материал на тему: «Действия с рациональными дробями»	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности Регулятивные планировать пути достижения цели; принимать решения в проблемной ситуации на	УО, ВП	2.47, 2.48, 2.49
118.	Преобразование рациональных выражений			ПР, ВП	Галицкий М.Л. 2.61-2.65
119.	Квадратные корни			СП, ВП	Галицкий М.Л. Стр. 203 серия 2
120.	Преобразования выражений, содержащих корни			СП, ВП	Галицкий М.Л. 4.113-4.118
121.	Рациональные уравнения			СП, ВП	Галицкий М.Л. Стр. 208 серия 12

122.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	материал по темам: «Рациональные уравнения»,	основе переговоров; Познавательные : анализировать и осмысливать текст задачи; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; строить логические рассуждения.	ПР, ВП	Галицкий М.Л. Стр. 204 серия 4 (1-10)
123.	Решение задач по теме: «Теорема Виета»	«Квадратные уравнения», «Теорема Виета»		СП, ВП	Галицкий М.Л. Стр. 204 серия 5 (1-7)
124.	Функции $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$ и их графики	Систематизируют и обобщают изученный материал на тему: «Функции и их графики»		СП, ВП	Галицкий М.Л. Стр. 207 серия II (2, 4 (а, г), 5)
125.	Построение графиков функций			СП, ВП	6.238-6.239
126.	Неравенства и их свойства	Систематизируют и обобщают изученный материал на тему: «Неравенства и их свойства»		ПР, ВП	6.127-6.133
127.	Решение неравенств			СП, ВП	6.134, 6.135, 6.136
128.	Решение систем и совокупностей неравенств			СП, ВП	6.154-6.157
129.	Решение текстовых задач	Систематизируют и обобщают изученный материал на тему: «Решение текстовых задач с помощью уравнений»		ФО, ВП	
130.	Задачи с процентами			ПР	
131.	Задачи на движение			СП, ВП	5.123-5.125
132.	Задачи на работу			СП, ВП	5.126-5.130
133.	Задачи на смеси			СП, ВП	5.134-5.137
134.	Задания, содержащие модуль	Систематизируют и обобщают изученный материал на тему: «Модуль»		СП ВП	25.3-25.6, 25.11
135.	Уравнения и неравенства с модулем			СП, ВП	25.7, 25.8, 25.9, 25.17, 25.18, 25.21
136.	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.		КР	

Т – тест
СП – самопроверка
ВП – взаимопроверка
СР – самостоятельная работа
РК – работа по карточкам
ФО – фронтальный опрос
УО – устный опрос
ПР – проверочная работа
МД– математический диктант
КР–контрольная работа
З – зачет

Лист корректировки рабочей программы

Класс	№ урока	Тема урока	Способ корректировки	Дата проведения по факту