

Министерство Просвещения Российской Федерации
Министерство образования Республики Тыва
Управление образования Администрации муниципального района
Дзун-Хемчикский кожуун
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Чыргакинская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на
методическом объединении
учителей
Сайт Сат.З.Э
Протокол №1
« 29 » августа 2023г.

«Согласовано»
Зам. дир. по УВР
Донгак О.М
Протокол №1
« 30 » августа 2023г.



Директор школы
Сат А.А.
Приказ №
« 31 » августа 2023г.

Рабочая программа
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Алгебра»

для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Куулар Мария Хомушкуевна,
учитель математики

Чыргакы 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897);
- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» «273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Учебного плана МБОУ Чыргакинской СОШ на 2023-2024 учебный год;
- Примерной программы по математике 5-9 классы и авторской программы по курсу алгебры (7 – 9 классы), созданной на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А.Г.Мерзляком, В.Б.Полонским, М.С.Якиром, Д.А. Номировским, включенных в систему «Алгоритм успеха» (М.: Вентана-Граф, 2014)

Цели и задачи курса

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

1) *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Содержание учебного предмета

Основное содержание (по темам или разделам)	Характеристика основных видов учебной деятельности
Раздел 1. Повторение материала за курс 7 класса (6 часа)	
<p>Линейное уравнение Степень и свойство степени с натуральным показателем Формулы сокращённого умножения Способы разложения на множители Линейная функция и её график Системы линейных уравнений с двумя переменными, способы решения</p>	<p><i>Распознавать</i> линейные уравнения. <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> степени с натуральным показателем, степени одночлена, многочлена, степени многочлена; <i>свойства:</i> степени с натуральным показателем, знака степени; <i>Записывать</i> формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений. <i>Применять</i> свойства степени для преобразования выражений. Выполнять возведение одночлена в степень. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. <i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. <i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности. <i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности.</p>

	<p>Описывать свойства этих функций. <i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений двумя переменными;</p>
<p>Раздел 2.Рациональные выражения (56 часов)</p>	
<p>Рациональные дроби Основное свойство рациональной дроби Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями Умножение и деление рациональных дробей Возведение рациональной дроби в степень Тождественные преобразования рациональных выражений Равносильные уравнения. Рациональные уравнения Степень с целым отрицательным показателем Свойства степени с целым показателем Функция и её график $y = \frac{k}{x}$</p>	<p><i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции $y = \frac{k}{x}$; <i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; <i>условие равенства дроби нулю.</i> <i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем. <i>Описывать</i> графический метод решения уравнений с одной переменной. <i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования</p>

	<p>рациональных выражений. <i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби. <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений. <i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{x}$</p>
<p>Раздел 3. Квадратные корни. Действительные числа (30 часов)</p>	
<p>Функция $y = x^2$ и её график Квадратные корни. Арифметический квадратный корень Множество и его элементы Подмножество. Операции над множествами Числовые множества Свойства арифметического квадратного корня Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни Функция и её график $y = x^2$</p>	<p><i>Описывать</i>: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. <i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами. <i>Формулировать</i>: <i>определения</i>: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств; <i>свойства</i>: функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$ Доказывать свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$ <i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами</p>

	и их элементами
Раздел 4. Квадратные уравнения (36 часов)	
<p>Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений Формула корней квадратного уравнения Теорема Виета Квадратный трёхчлен Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций</p>	<p><i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. <i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; <i>свойства</i> квадратного трёхчлена; <i>теорему</i> Виета и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций</p>
Раздел 5. Повторение и систематизация учебного материала (15 часов)	
<p>Рациональные выражения Квадратные корни. Действительные числа Квадратные уравнения</p>	<p><i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. <i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби. <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.</p>

	<p><i>Записывать</i> числа в стандартном виде. <i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = \frac{k}{x}$. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения</p>
--	---

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ Чыргакинской СОШ на 2021-2022 уч.год для обязательного изучения учебного предмета «Алгебра» в 8 классе 102 часа в год в объеме 3 часа в неделю. В соответствии с учебным календарным графиком период обучения 34 недели.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) 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;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

предметные:

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

математической терминологии и символики, поводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения и 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;
- проводить 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.

Обучающийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование 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.
- 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.
- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.
- 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.

Обучающийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.
- 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.
- развивать представление о множествах;
- развивать 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).
- 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.

Планируемые результаты изучения алгебры

в 8 классе

Алгебраические выражения

Ученик научится: оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами; оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях; выполнять преобразование 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: выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов; применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Ученик 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.

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.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении квадратных уравнений при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Числовые множества

Ученик научится: 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 до действительных чисел; о роли вычислений в практике; развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов
- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Функции

Ученик научится: 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 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 решения математических задач из различных разделов курса.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Алгебра»

Учебно-методическое обеспечение

1. Программные документы:

Примерная программа среднего (полного) образования по математике для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. М: «Дрофа», 2008.

2. Учебники и учебно-методическая литература:

Программа по курсам математики (5-6 классы), алгебры (7-9 классы) и геометрии (7-9 классы) созданная на основе единой концепции преподавания математики в средней школе, разработанной А. Г. Мерзляком, В.Б. Полонским, М.С. Якиром- авторами учебников Алгебра-7, Геометрия-7, включённых в систему « Алгоритм успеха»

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра-8

А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир Алгебра 8. Дидактический материал.

3. Материально техническое обеспечение

Раздаточный дидактический материал

Тесты

Тематические таблицы

Компьютер , диапроектор

4. Интернет-ресурсы

www.ege.moipkro.ru

www.fipi.ru

ege.edu.ru

www.mioo.ru

www.1september.ru

www.math.ru

www.allmath.ru

www.uztest.ru

<http://schools.techno.ru/tech/index.html>

<http://www.catalog.alledu.ru/predmet/math/more2.html>

<http://shade.lcm.msu.ru:8080/index.jsp>

<http://www.exponenta.ru/>

<http://comp-science.narod.ru/>

<http://methmath.chat.ru/index.html>

<http://www.mathnet.spb.ru/>

[http:// education.bigli.ru](http://education.bigli.ru)

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	Факт
Раздел 1. Повторение материала за курс 7 класса (6 часа)				
1	Линейное уравнение	1	06.09.	
2	Степень и свойство степени с натуральным показателем	1	07.09.	
3	Формулы сокращённого умножения Способы разложения на множители	1	08.09.	
4	Линейная функция и её график	1	13.09.	
5	Системы линейных уравнений с двумя переменными, способы решения	1	14.09.	
6	Входная контрольная работа	1	15.09.	
Раздел 2. Рациональные выражения (56 часов)				
7	Рациональные дроби	1	20.09.	
8	Рациональные дроби	1	21.09.	
9	Основное свойство рациональной дроби	1	22.09.	
10	Основное свойство рациональной дроби. Сокращение дробей	1	27.09.	
11	Основное свойство рациональной дроби. Приведение дробей к общему знаменателю	1	28.09.	
12	Применение основного свойства дроби	1	29.09.	
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	04.10.	
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1	06.10.	
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач	1	11.10.	
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	12.10.	
17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	13.10.	
18	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	18.10.	
19	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1	19.10.	
20	Сложение и вычитание рациональных дробей	1	20.10.	
21	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание рациональных дробей»	1	25.10	
22	Умножение и деление рациональных дробей	1	26.10	
23	Умножение и деление рациональных дробей	1	27.10	
24	Возведение рациональной дроби в степень	1	08.11.	
25	Умножение и деление рациональных дробей.	1	09.11	

	Возведение рациональной дроби в степень			
26	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1	10.11.	
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	15.11.	
28	Доказательство тождеств	1	16.11.	
29	Преобразование рациональных выражений	1	17.11.	
30	Тождественные преобразования рациональных выражений	1	22.11.	
31	Повторение и систематизация знаний	1	23.11.	
32	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»	1	24.11.	
33	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	29.11.	
34	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1	30.11.	
35	Решение рациональных уравнений	1	01.12.	
36	Степень с целым отрицательным показателем	1	06.12.	
37	Нахождение значения выражения, содержащего степень с целым отрицательным показателем	1	07.12.	
38	Стандартный вид числа	1	08.12.	
39	Степень с целым отрицательным показателем	1	13.12.	
40	Свойства степени с целым показателем	1	14.12.	
41	Свойства степени с целым показателем	1	15.12.	
42	Свойства степени с целым показателем	1	20.12.	
43	Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем	1	21.12.	
44	Контрольная работа за 1 полугодие	1	22.12.	
45	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	27.12.	
46	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	28.12.	
47	Повторение и систематизация учебного материала	1	29.12.	
48	Контрольная работа №3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график».	1	17.01.	
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа, 30 часов				
49	Функция $y = x^2$ и её график	1	18.01.	
50	Функция $y = x^2$ и её график	1	19.01.	
51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	24.01.	
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	25.01.	
53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Решение задач	1	26.01.	

54	Множество и его элементы	1	31.01	
55	Подмножество. Операции над множествами	1	01.02.	
56	Подмножество. Операции над множествами	1	02.02.	
57	Числовые множества	1	07.02.	
58	Числовые множества	1	08.02.	
59	Свойства арифметического квадратного корня	1	09.02.	
60	Свойства арифметического квадратного корня	1	14.02	
61	Применение свойств арифметического квадратного корня	1	15.02	
62	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	16.02.	
63	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	21.02.	
64	Преобразование выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	22.02.	
65	Преобразование выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	28.02.	
66	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1	01.03.	
67	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	02.03.	
68	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	07.03.	
69	Повторение и систематизация знаний	1	09.03.	
70	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни. Действительные числа»	1	14.03.	
Глава 3. Квадратные уравнения, 36 часов				
71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	15.03	
72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1	16.03.	
73	Неполные квадратные уравнения. Решение задач	1	21.03.	
74	Формула корней квадратного уравнения	1	22.03.	
75	Формула корней квадратного уравнения	1	23.03.	
76	Формула корней квадратного уравнения	1	04.04.	
77	Формула корней квадратного уравнения. Решение задач	1	05.04.	
78	Теорема Виета	1	06.04.	
79	Применения теоремы Виета	1	11.04.	
80	Теорема Виета. Решение задач	1	12.04.	
81	Повторение и систематизация знаний	1	13.04.	
82	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1	18.04.	
83	Квадратный трёхчлен	1	19.04.	
84	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	20.04.	
85	Применение разложения квадратного трёхчлена на множители при решении задач	1	25.04	

86	Квадратный трехчлен. Решение задач	1	26.04.	
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	27.04.	
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	10.05.	
89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1	11.05.	
90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	16.05.	
91	Решение текстовых задач на движение по воде	1	17.05.	
92	Решение текстовых задач на работу	1	18.05.	
93	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	1	23.05.	
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1	24.05.	
95	Повторение и систематизация учебного материала	1	25.05.	
96	Контрольная работа №6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным. Решение задач с помощью рациональных уравнений».	1	26.05.	
Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса, 6 часов				
97-98	Повторение. Рациональные выражения.	2	30.05.	
99	Повторение. Квадратные корни. Свойства арифметического квадратного корня	1	31.05.	
100	Повторение. Квадратные уравнения.	1		
101	Итоговая контрольная работа	1		
102	Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач	1		