**Календарно-тематическое планирование по алгебре. 8 класс**

Учитель Ушакова Н.А. К УМК И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро-ка** | **Пункт учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| **Повторение курса 7 класса (4 часа)** |
| 1 |  | Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения. | Многочлены, формулы сокращенного умножения. | Уметьприменять формулы сокращенного умножения. |  |  |
| 2 |  | Основные методы разложения на множители. | Разложение многочлена на множители. | Уметь раскладывать на множители многочлен. |  |  |
| 3 |  | Линейная функция. | Линейная функция, ее график и свойства. | Уметь строить график линейной функции. |  |  |
| 4 |  | Линейные уравнения и их системы. | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | Уметь решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными. |  |  |
| **Алгебраические дроби (21 час)** |
| 5 | 1 | Основные понятия. | Область допустимых значений (ОДЗ). | Знать понятие целых выражений, рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ. |  |  |
| 6 | 2 | Основное свойство алгебраической дроби. | Основное свойство дроби. | Знать основное свойство дроби. |  |  |
| 7 | 2 | Применение основного свойства алгебраической дроби. | Сокращение дробей. | Уметь сокращать дробь. |  |  |
| 8 | 3 | Сложение алгебраических дробей с одинаковым знаменателем. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать дроби с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 9 | 3 | Вычитание алгебраических дробей с одинаковым знаменателем. | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. |  |  |
| 10 | 4 | Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями. | Нахождение общего знаменателя дробей. | Уметь находить наименьший общий знаменатель. |  |  |
| 11 | 4 | Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | Формулы сокращенного умножения. | Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять. |  |  |
| 12 | 4 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | Приведение к общему знаменателю. | Знать формулы сокращенного умножения и уметь их применять. |  |  |
| 13 | 4 | Преобразование выражений содержащих алгебраические дроби с разными знаменателями. | Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби. | Уметь применять знания при преобразовании выражений. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 14 | 1-4 | Контрольная работа № 1 по теме "Алгебраические дроби: сокращение, сложение и вычитание". | Нахождение общего знаменателя. Основное свойство дроби. | Уметь применять знания при преобразовании выражений. |  |  |
| 15 | 5 | Умножение и деление алгебраических дробей. Анализ контрольной работы. | Правила умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел, деления обыкновенных дробей. | Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Знать правила деления дробей.Уметь применять их. |  |  |
| 16 | 5 | Возведение алгебраической дроби в степень. | Свойства степени с натуральным показателем. | Знать правила умножения дробей и возведения в степень. Уметь применять эти правила. |  |  |
| 17 | 6 | Преобразование выражений. | Правила умножения и деления дробей. | Знать изученные правила. |  |  |
| 18 | 6 | Преобразование рациональных выражений. | Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения. | Уметь преобразовывать рациональные выра-жения. |  |  |
| 19 | 6 | Доказательство тождеств. | Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения. | Уметь преобразовывать рациональные выра-жения. |  |  |
| 20 | 7 | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения. | Уметь преобразовывать рациональные выра-жения. |  |  |
| 21 | 7 | Алгоритм решения рациональных уравнений. | Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения. | Уметь преобразовывать рациональные выра-жения. |  |  |
| 22 | 8 | Степень с отрицательным целым показателем. | Степень с целым отрица-тельным показателем. | Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем. |  |  |
| 23 | 8 | Свойства степени с отрицательным целым показателем. | Определение степени с целым отрицательным показателем. | Знать свойства степени с целым показателем. |  |  |
| 24 | 8 | Представление выражения в виде степени. | Степень с целым отрица-тельным показателем. | Уметь находить значение степени с целым отрицательным показателем. |  |  |
| 25 | 5-8 | Контрольная работа № 2 по теме "Алгебраические дроби: умножение, деление". | Правила умножения и деления дробей.  | Уметь выполнять преобразования выражений. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| **Функция у=√х. Свойства квадратного корня (18 часов)** |
| 26 | 9 | Рациональные числа. Анализ контрольной работы. | Натуральные числа. Целые числа. | Уметь сравнивать рациональные числа. |  |  |
| 27 | 9 | Бесконечная десятичная периодическая дробь. | Рациональные числа. | Знать преобразование обыкновенных дробей в десятичные. |  |  |
| 28 | 10 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Таблица квадратов натуральных чисел. | Уметь находить квадратные корни из неотрицательных чисел. |  |  |
| 29 | 10 | Квадратный корень из неотрицательного числа. | Квадратные корни. Решение уравнений. | Уметь решать уравнения *х*2 = *а.* |  |  |
| 30 | 11 | Иррациональные числа. | Иррациональные числа | Уметь находить приближенные значения квадратного корня. |  |  |
| 31 | 12 | Множество действительных чисел. | Применение правила округления десятичных дробей. | Уметь находить приближенные значения квадратного корня. |  |  |
| 32 | 13 | Функция у=√х, ее свойства и график. | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | Уметь составлять таблицу значений и строить график функции . |  |  |
| 33 | 13 | Свойства и график функции у=√х. | Построение графиков. | Уметь составлять таблицу значений и стро-ить график функции . |  |  |
| 34 | 14 | Свойства квадратных корней. | Свойства квадратных корней. | Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени. |  |  |
| 35 | 14 | Квадратный корень из произведения, квадратный корень из частного. | Арифметический квадратный корень. | Знать теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени. |  |  |
| 36 | 15 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел. | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях. |  |  |
| 37 | 15 | Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. | Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел. | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях. |  |  |
| 38 | 15 | Освобождение выражения от иррациональности в знаменателе. | Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел. | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 39 | 15 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня: сокращение дробей. | Применение правил сложения, умножения и деления рациональных чисел. | Уметь применять теоремы о квадратном корне из произведения, дроби и степени при вычислениях. |  |  |
| 40 | 9-15 | Контрольная работа № 3 по теме "Функция у=√х. Свойства квадратного корня". | Квадратный корень из произведения, дроби, степени. | Уметь находить корень из произведения, дроби, степени. |  |  |
| 41 | 16 | Понятие модуля действительного числа. Анализ контрольной работы. | Действительные числа. | Уметь находить значение модуля действительного числа. |  |  |
| 42 | 16 | Модуль действительного числа. | Модуль действительного числа. | Уметь находить значение модуля действительного числа. |  |  |
| 43 | 16 | Значение модуля действительного числа. | Модуль действительного числа. | Уметь находить значение модуля действительного числа. |  |  |
| **Квадратичная функция. Функция у=к/х (18 часов)** |
| 44 | 17 | Функция у=кх2. | Квадратичная функция. | Уметь строить графики функций. |  |  |
| 45 | 17 | Функция у=кх2, ее свойства. | Квадратичная функция. | Уметь по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 46 | 17 | Функция у=кх2, ее свойства и график. | Квадратичная функция. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 47 | 18 | Функция у=к/х. | Обратно пропорциональная зависимость. | Уметь строить графики функций. |  |  |
| 48 | 18 | Функция у=к/х, ее свойства и график. | Построение графиков функций у=к/х. | Уметь по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 49 | 17-18 | Контрольная работа № 4 по теме "Квадратичная функция. Функция у=к/х". | Построение графиков функций. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 50 | 19 | Как построить график функции у=f(х+l), если известен график функции у=f(х). Анализ контрольной работы. | Построение графиков функций у=f(х+l). | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 51 | 19 | Построение графика функции у=f(х+l), если известен график функции у=f(х). | Построение графиков функций у=f(х+l). | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 52 | 20 | Как построить график функции у=f(х)+m, если известен график функции у=f(х). | Построение графиков функций у=f(х)+m. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 53 | 20 | Построение графика функции у=f(х)+m, если известен график функции у=f(х). | Построение графиков функций у=f(х)+m. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 54 | 21 | Как построить график функции у=f(х+l)+m, если известен график функции у=f(х). | Построение графиков функций у=f(х+l)+m. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 55 | 21 | Построение графика функции у=f(х+l)+m, если известен график функции у=f(х). | Построение графиков функций у=f(х+l)+m. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 56 | 22 | Функция у=ах2+bх+с. | Построение графиков функций у=ах2+bх+с. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 57 | 22 | Функция у=ах2+bх+с, ее свойства. | Построение графиков функций у=ах2+bх+с. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 58 | 22 | Функция у=ах2+bх+с, ее свойства и график. | Построение графиков функций у=ах2+bх+с. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 59 | 22 | Построение графика функции у=ах2+bх+с. | Построение графиков функций у=ах2+bх+с. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 60 | 23 | Графическое решение квадратных уравнений. | Построение графиков функций у=ах2+bх+с. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| 61 | 19-23 | Контрольная работа № 5 по теме "Построение графиков функций". | Построение графиков Функций. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* |  |  |
| **Квадратные уравнения (21 час)** |
| 62 | 24 | Определение квадратного уравнения. Анализ контрольной работы. | Определение квадратного уравнения. Уравнение *х*2 = *а.* | Уметь решать неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 63 | 24 | Неполные квадратные уравнения. | Определение квадратного уравнения. Уравнение *х*2 = *а.* | Уметь решать неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 64 | 25 | Формулы корней квадратных уравнений. | Формула корней квадратного уравнения | Знать формулу корней квадратного уравнения. |  |  |
| 65 | 25 | Нахождение корней квадратного уравнения с помощью формул. | Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 66 | 25 | Нахождение корней квадратного уравнения по формулам. | Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений. |  |  |
| 67 | 26 | Рациональные уравнения. | Решение рациональных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении рациональных уравнений. |  |  |
| 68 | 26 | Решение рациональных уравнений. | Решение рациональных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении рациональных уравнений. |  |  |
| 69 | 26 | Нахождение корней рациональных уравнений. | Решение рациональных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении рациональных уравнений. |  |  |
| 70 | 24-26 | Контрольная работа № 6 по теме "Квадратные уравнения". | Арифметический квадратный корень. Решение квадратных уравнений. | Уметь применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений. |  |  |
| 71 | 27 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Анализ контрольной работы. | Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 72 | 27 | Составление рациональных уравнений математической модели реальных ситуаций. | Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 73 | 27 | Рациональные уравнения при решении задач. | Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 74 | 27 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | Применение формулы корней квадратного уравнения и теоремы Виета при решении задач. | Уметь решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета. |  |  |
| 75 | 28 | Еще одна формула корней квадратного уравнения. | Формула корней квадратного уравнения. | Уметь применять еще одну формулу корней квадратного уравнения. |  |  |
| 76 | 28 | Применение еще одной формулы корней квадратного уравнения. | Применение еще одной формулы корней квадратного уравнения. | Уметь применять еще одну формулу корней квадратного уравнения. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 77 | 29 | Теорема Виета. | Формулировка теоремы Виета. | Знать теорему Виета. |  |  |
| 78 | 29 | Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета. | Применение теоремы Виета. | Уметь решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета. |  |  |
| 79 | 27-29 | Контрольная работа № 7 по теме "Рациональные уравнения. Теорема Виета". | Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 80 | 30 | Иррациональные уравнения. Анализ контрольной работы. | Иррациональные уравнения. | Уметь решать иррациональные уравнения. |  |  |
| 81 | 30 | Нахождение корней иррациональных уравнений. | Иррациональные уравнения. | Уметь решать иррациональные уравнения. |  |  |
| 82 | 30 | Решение иррациональных уравнений. | Иррациональные уравнения. | Уметь решать иррациональные уравнения. |  |  |
| **Неравенства (15 часов)** |
| 83 | 31 | Числовые неравенства. | Сравнение чисел. Знаки «>», «<». | Знать обозначение числовых неравенств. |  |  |
| 84 | 31 | Свойства числовых неравенств. | Чтение неравенств. | Уметь читать числовые неравенства. |  |  |
| 85 | 31 | Теоремы о свойствах числовых неравенств. | Теоремы о свойствах числовых неравенств. | Знать теоремы о свойствах числовых неравенств. |  |  |
| 86 | 32 | Свойство функции: монотонность. | Монотонность функции. | Знать свойства монотонности функции. |  |  |
| 87 | 32 | Исследование функций на монотонность. | Монотонность функции. | Уметь исследовать функции на монотонность. |  |  |
| 88 | 32 | Монотонность функции. | Монотонность функции. | Уметь исследовать функции на монотонность. |  |  |
| 89 | 33 | Линейные неравенства. | Свойства числовых неравенств. Числовые промежутки. | Знать свойства числовых неравенств. Уметь решать неравенства с одной переменной . |  |  |
| 90 | 33 | Решение линейных неравенств. | Правила решения неравенств с одной переменной.  | Уметь решать неравенства с одной переменной. |  |  |
| 91 | 34 | Квадратные неравенства. | Правила решения квадратных неравенств с одной переменной.  | Уметь решать квадратные неравенства с одной переменной. |  |  |
| **№ уро-ка** | **Пунк учеб-ника** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Требования к уровню подготовки** | **Дата** **проведения** |
| **план** | **факт.** |
| 92 | 34 | Решение квадратных неравенств. | Правила решения квадратных неравенств с одной переменной.  | Уметь решать квадратные неравенства с одной переменной. |  |  |
| 93 | 34 | Квадратные неравенства и их решения. | Правила решения квадратных неравенств.  | Уметь решать квадратные неравенства с одной переменной. |  |  |
| 94 | 31-34 | Контрольная работа № 8 по теме "Неравенства". | Правила решения неравенств с одной переменной.  | Уметь решать неравенства с одной переменной. |  |  |
| 95 | 35 | Приближенные значения действительных чисел. Анализ контрольной работы. | Приближенные значения действительных чисел. | Уметь находить приближенные значения действительных чисел. |  |  |
| 96 | 35 | Нахождение приближенных значений действительных чисел. | Нахождение приближенных значений действительных чисел. | Уметь находить приближенные значения действительных чисел. |  |  |
| 97 | 36 | Стандартный вид положительного числа. | Умножение и деление степеней с целым показателем. | Уметь приводить к стандартному виду. |  |  |
| **Обобщающее повторение (5 часов)** |
| 98 | 1-8, 9-16 | Алгебраические дроби. Функция у=√х. Свойства квадратного корня. | Нахождение общего знаменателя. Свойство дроби. Квадратный корень из произведения, дроби, степени. | Уметь применять знания при преобразовании выражений. Уметь находить корень из произведения, дроби, степени. |  |  |
| 99 | 17-23, 24-30 | Квадратичная функция. Функция у=к/х. Квадратные уравнения. | Построение графиков функций. Формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. | Уметь строить графики функций, по графику находить значения *х* и *у.* Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения. |  |  |
| 100 | 1-36 | Итоговая контрольная работа. | Алгебраические дроби. Функция у=√х. Свойства квадратного корня. | Уметь применять знания при преобразовании выражений, находить корень из произведения, дроби, степени. |  |  |
| 101 | 1-36 | Итоговая контрольная работа | Квадратичная функция. Функция у=к/х. Квадратные уравнения. Неравенства. | Уметь решать квадратные уравнения по формуле, неполные квадратные уравнения, неравенства с одной переменной. |  |  |
| 102 | 31-36 | Неравенства. | Правила решения неравенств с одной переменной.  | Уметь решать неравенства с одной переменной. |  |  |
| **Итого: 102 часа** |