

	<p>Чем отличаются эти уравнения от квадратных? (<i>содержат неизвестную только в первой степени</i>).</p> <p>Даю определение квадратного уравнения</p> <p>Уравнение вида $ax^2+bx+c=0$ называется квадратным.</p> <p>Здесь x – переменная (неизвестная)</p> <p>a, b, c – некоторые числа (коэффициенты), причем $a \neq 0$, при этом число a называют первым или старшим коэффициентом, b – вторым коэффициентом, c – свободным членом (<i>запись в тетради</i>).</p> <p>Рассмотрим <u>пример 1</u>.</p> <p>Обсудим уравнение $(a - 1)x^2 + 2ax + 3a + 2 = 0$</p> <p>Если старший коэффициент $a - 1 \neq 0$ (т.е. $a \neq 1$), то данное уравнение является квадратным.</p> <p>Если $a=1$, то при подстановке этого значения в данное уравнение получаем линейное уравнение $2x+5 = 0$ (<i>Учащиеся самостоятельно комментируют случаи $a \neq 1, a = 1$</i>)</p> <p><u>Пример 2</u>. Приведем уравнение $(3x + 5)^2 = (2x-1)(2x+1)$ к виду $ax^2 + bx + c = 0$.</p> <p>Используя формулы сокращенного умножения, получим</p> $9x^2 + 30x + 25 = 4x^2 - 1$ <p>Перенесем все члены уравнения в левую часть:</p> $9x^2 + 30x + 25 - 4x^2 + 1 = 0$ <p>и приведем подобные члены:</p> $5x^2 + 30x + 26 = 0$ <p>Получили квадратное уравнение, коэффициенты которого</p> $a = 5, b = 30, c = 26$ <p><i>(Все преобразования у доски выполняет ученик с комментированием)</i></p>
5. Закрепление нового материала (20 мин)	<p>1. Выполнение упражнений учебника Алимова: №401 (у), №402 (у), № 403 (полностью письменно), №404 (1,3)</p> <p><i>(Устно – фронтальная работа, письменно – ученики выполняют в тетради и на доске)</i></p> <p>2. Самостоятельная работа обучающего характера (Задания на слайде презентации) по вариантам</p> <p>1. Запишите квадратное уравнение $ax^2 + bx + c = 0$, если известны</p>

	<p>его коэффициенты:</p> <p>Вариант 1. 1. $a=3, b=0, c=-2$ 2. $a=-4, b=3, c=-4$ 2. Привести уравнение к квадратному.</p> <p>Вариант 1. $6(x^2-1)=(x-2)(x+2)$</p> <p>Вариант 2. $(x-2)(x-5)=13$</p> <p>3. Творческое задание. При каких значениях a уравнение является квадратным? Напишите это уравнение.</p> <p>Вариант 1. $(a-1)x^3 + 3ax^2 + 2x - 5a = 0$</p> <p>Вариант 2. $(2a-4)x^3 - (a-2)x^2 + ax - 3 = 0$</p> <p><i>(Задания выполняются в тетрадях. После выполнения самостоятельной работы 4 ученика записывают ответы на доске, 2 ученика – на обратных сторонах доски. Затем все учащиеся сверяют свое решение с предлагаемым решением на экране. Открытые ответы шестерых учащихся оцениваются отметками в кл. журнал)</i></p>
6. Задание на дом (2 мин)	<p>№404 (2,4), №405 (3,6) Дидактические материалы – «Самостоятельная работа №24» №1 вариант 1</p> <p>Творческое задание. При каких значениях a уравнение $(2a + 4)x^3 - 2ax^2 + ax - 7 = 0$ является квадратным? Напиши его.</p>
7. Итог урока (2 мин)	<p>Повторить определение полного квадратного уравнения</p> <p>Выставление отметку в журнал и дневники учащихся</p>