Выполнил: учитель математики

Паньшина Елена НиколаевнаРейтинг@Mail.ru

МАОУ Новотарманская СОШ

**Урок по алгебре 8 класс по теме:**

**«Решение квадратных уравнений по формуле»**

**Тема урока:** «Решение квадратных уравнений по формуле»

**Класс:**8 класс, учебник «Алгебра – 8 Ю.Н. Макарычев»

**Форма проведения:** комбинированный урок изучения и первичного закрепления новых знаний

**Цели и задачи:**

**Образовательные:** предоставить учащимся возможности познакомиться и изучить алгоритм решения полных квадратных уравнений по формуле, способствовать пониманию и первичному закреплению алгоритма в ходе решения уравнений

**Воспитательные:** повышение коммуникативной активности учащихся, формирование умения аргументировать свою точку зрения, разумно оценивать работу своего товарища

**Развивающие:** развивать способности учащихся к усвоению новой информации, формировать умение сравнивать, анализировать, развивать взаимопомощь.

**Ход урока:**

**1.Организационный момент:**(2 минуты)

- Здравствуйте, ребята.



- Мы с вами начали изучение темы: "Квадратные уравнения"- очень важную для изучения курса математики средней школы. И на сегодняшнем уроке покажем не только знания, но и свои умения, навыки по этой теме, кроме того постараемся узнать об квадратных уравнениях, что-то новое.

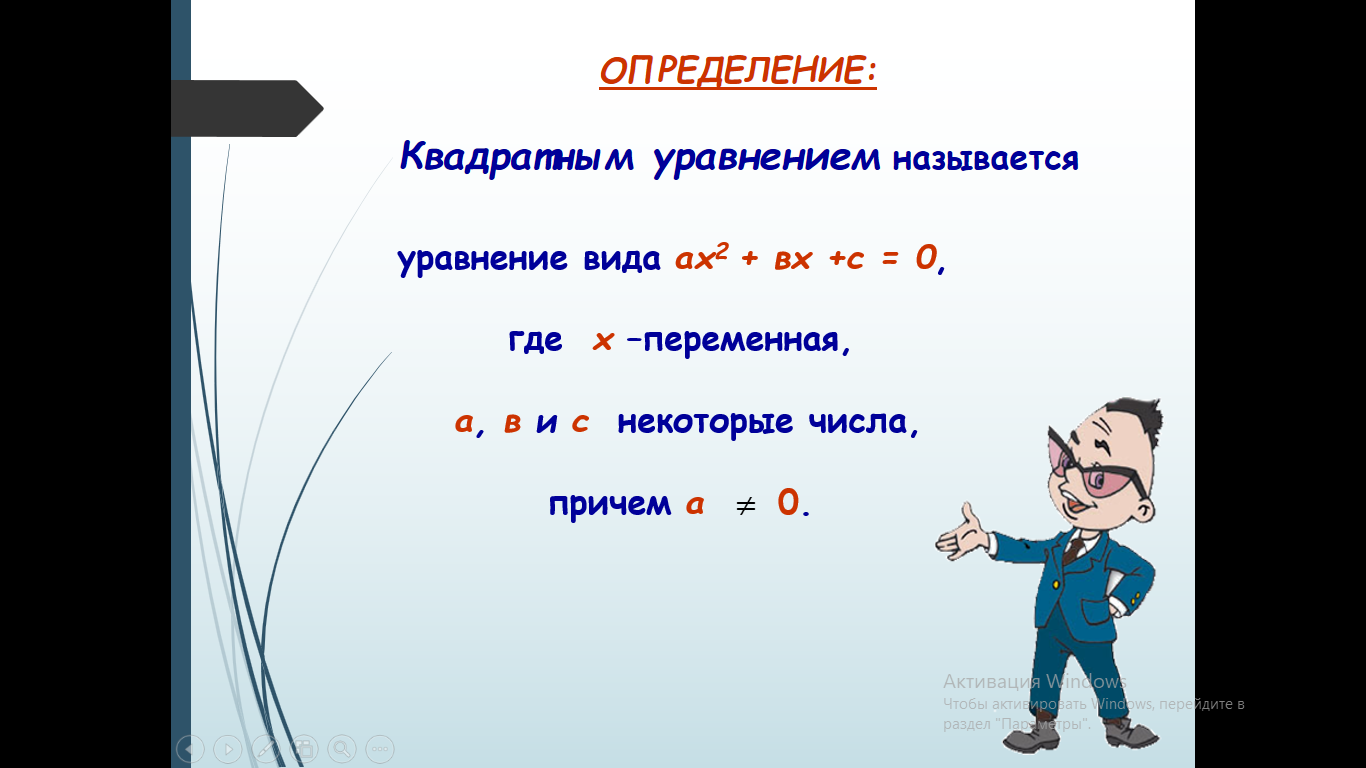
**2. Актуализация знаний:**(5минут)

- А теперь давайте устно вспомним материал предыдущего урока**:**

**Устная работа**:

Как называется уравнение вида ах²+ вх + с =0, где а, в, с –числа, а ≠ 0?

Как называются числа а, в, с ?



Составьте квадратное уравнение по его коэффициентам:

а) а=2, в=5, с=4

б) а=4, в=0, с=-8

в) а=-1, в=4, с=0

Дайте названия получившимся уравнениям.

Дайте определение корня уравнения

Что значит решить уравнение?

Как зависит количество корней квадратного уравнения от дискриминанта?



Таким образом, в зависимости от дискриминанта D = b2 - 4ас квадратное уравнение ах2 + bх + с = 0 может иметь: два различных корня при D > 0, единственный корень (или два одинаковых корня) при D = 0 и не иметь корней при D < 0, что отражено на слайде.

**3. Первичный контроль** (8 минут)

Откроем тетради, запишем число и тему сегодняшнего урока.

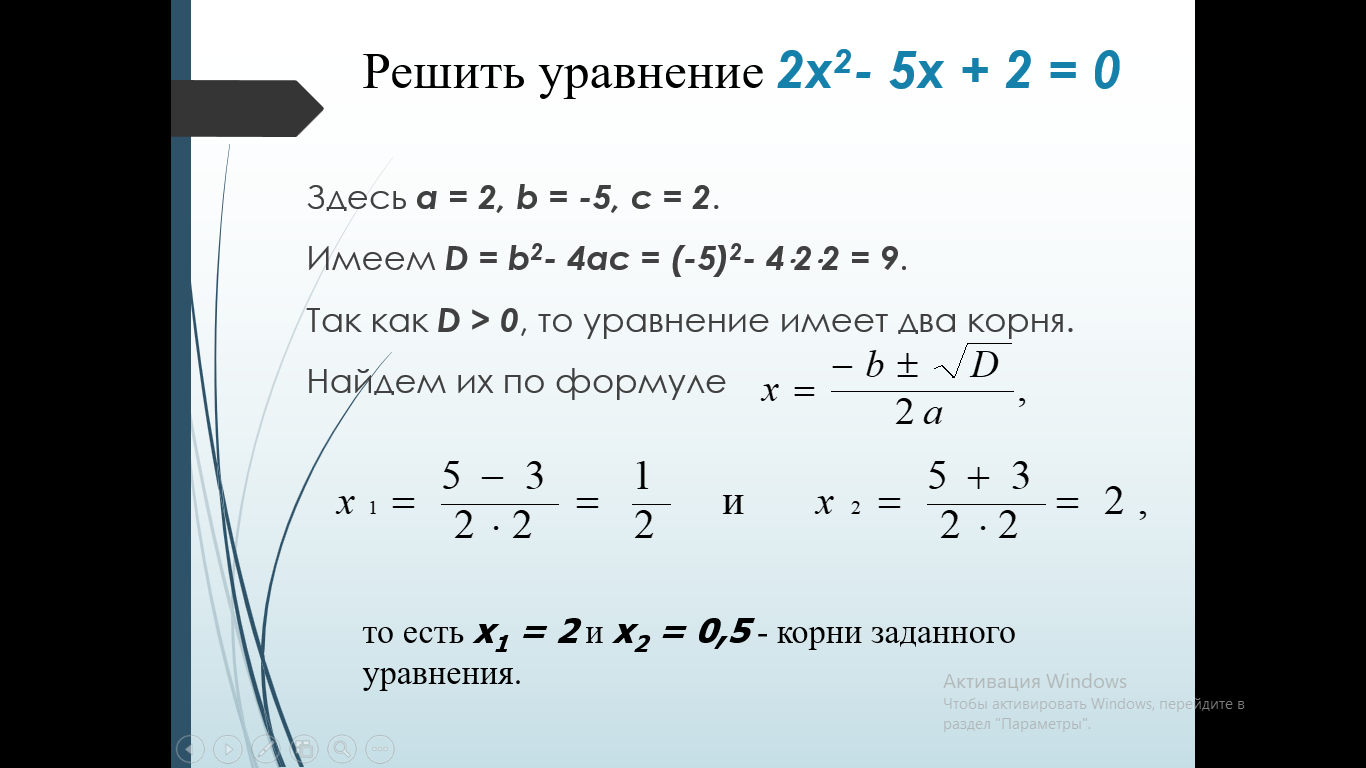
 Чтобы решать уравнения, нужно совершать ряд преобразований, и делать это следует очень осмотрительно.

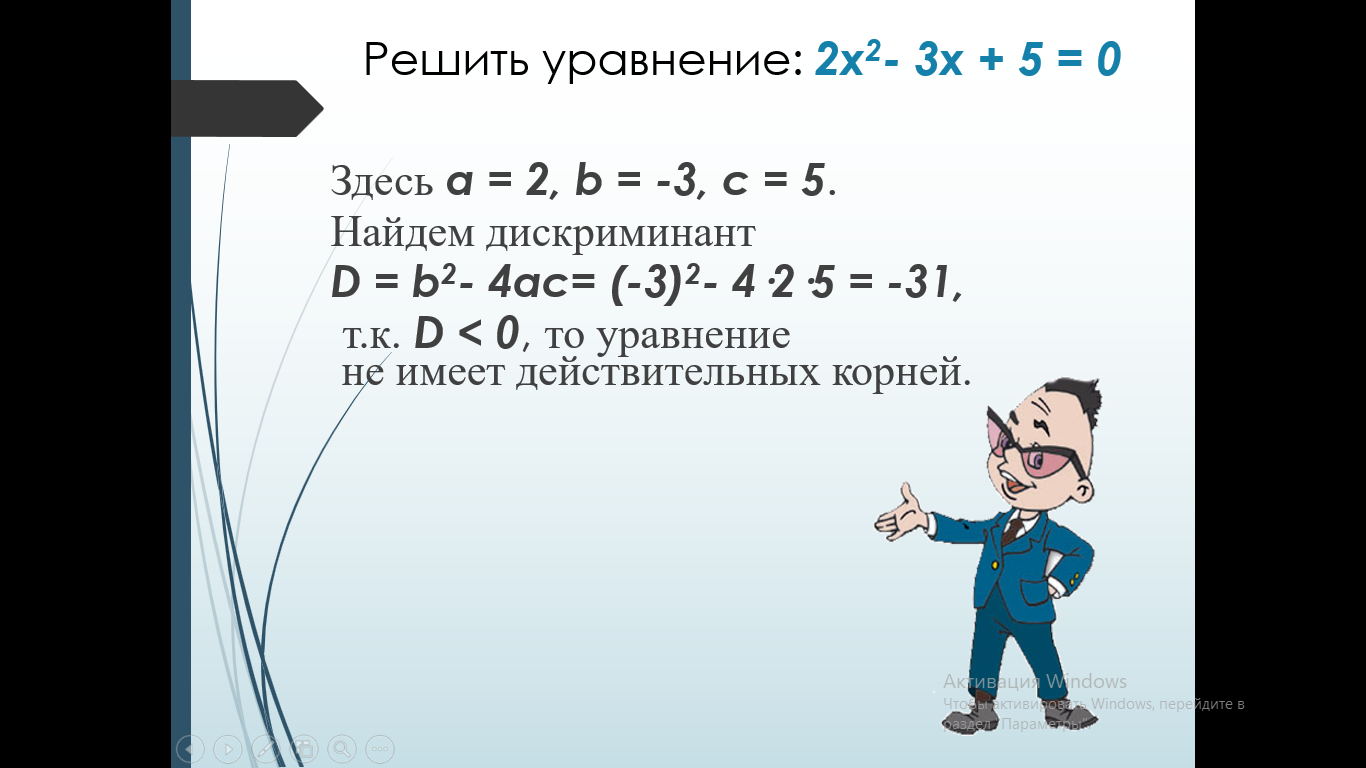
прежде чем приступить к решению уравнений, давайте постараемся заполнить следующую таблицу, сделать вывод о количестве корней квадратного уравнения.( учащиеся заполняют таблицу работая в парах, при этом помогая и дополняя друг друга, проверка выполняется самостоятельно учениками сверяя ответы с доской)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уравнение** | **D=b² - 4ас** | **Кол-во корней** |
| **х² −14х +33=0** | **D=** |  |
| **х² - 5х + 6=0** | **D=** |  |
| **-х² −3х +1=0** | **D=** |  |
| −**х² +х+3=0** | **D=** |  |
| 3**х² +х=4** | **D=** |  |
| **-2х²+8х+2=0** | **D=** |  |

 Решим вместе уравнения:

(Ребята вместе с учителем решают три уравнения со слайдов. Три случая: два корня, один корень и нет корней.)





**4. Работа по учебнику:**(9 минут)

Выполнить задания №541(д,е),542(а,б),544(а)

(у доски одновременно выполняют)

- Ребята, чем отличаются данные уравнения? (уровнем сложности, преобразованиями)

**5.Физкультминутка** (включить спокойную музыку), (2минуты)

- А теперь давайте проверим готовность двигаться дальше в решении квадратных уравнений для этого выполним следующую самостоятельную работу

**6.Самостоятельное решение уравнений:**(10минут)

Уравнения на слайде. Три варианта, различного уровня сложности.



**7.Дом. задание:(**2 минуты)

1)№543(а-в),544(б),545(а), (для сильных учеников)

2) Приготовить сообщение на 1 тетрадную страницу «Из истории квадратных уравнений

**8.Итог урока**.(2 минуты)

-Рефлексия. Кто может сказать: «Да, я умею решать квадратные уравнения»

-Сегодня мы провели большую работу на уроке, которая подняла нас на новый уровень знаний.

