

Әй, мәктәбем гомер учагым.
Әнкәм сыман өйрәттең син мәктәп,
Бу дөньяны ничек танырга
Белми идем , синдә белдем мәктәп .
Нинди хисләр белән янарға



Àâûëùì Òàòàð Êàçûñû-Ôèðéà.mp3

**МБОУ «Отар –Дубровская
СОШ»**

**Пестречинского
муниципального района РТ.
Учитель математики:
Каримуллина Вафия
Сахиповна.**

Оештыру моменты.

- * **Карагыз өстөлдөмө барсы да**
- * **Китап, дәфтәр ,ручка.....бәяләү битләре, ЗХУ бите,1,2,3,4 цифрлары,кызыл һәм яшел түгәрәкләр, лото.**
- * **Кыңгырау шалтырады,**
- * **Дәрескә чакырды.**
- * **Исәнмесез! Утырыгыз.**
- * **Барыгыз да елмаегыз миңа, һәм бер-берегезгә.**

* “ 7 кат үлчэ,

* 1 кат кис”



**Знаю
(Беләм)**

**Хочу знать
(Белергә
телим)**

**Узнал
(Белдем)**

Дәреснең девизы: “Хатаны тап” ны чишсәк

$$1) \sqrt{121} = 12;$$

$$2) \sqrt{100} = 0;$$

$$3) \sqrt{49} = -7;$$

$$4) \sqrt{0,81} = 0,8$$

$$5) \sqrt{-36} = -6$$

Дәреснең девизы:

- * 11 “Фикерләргә,
- * 10 эзләргә,
- * 7 чишәргә,
- * 0,9 тәнкыйтьләргә,
- ** квадрат тамыр алып булмый ярдәм итәргә

Дәреснең девизы:

*«Уйларга,

*Эзләргә,

*Чишәргә,

*Ижәт итәргә,

*Ярдәм итәргә.”

Телдэн эш Нэрсэлэр язылган?

$$*2x-12=8 \quad (1)$$

$$*б) x^2 + 2 - 3x = 0; \quad (2)$$

$$*в) 1,2x+4,8 = 0,2x-0,2 \quad (3)$$

$$*а) 4x^2 - 5x - 7 = 0; \quad (4)$$

Теория

*Нинди тигезлэмэлэрне
квадрат тигезлэмэлэр
дип атыйлар?

Квадрат тигезлэмэлэр

$$ax^2 + bx + c = 0$$

a – беренче коэффициент

b – икенче коэффициент

c – ирекле буын

x – үзгәрешле

Такта белән эш

- *Игътибар белән тактага карагыз.
- *Сез ничек уйлыйсыз , без бүген нинди тема узабыз ?

Дәреснен темасы:

* $ax^2 + bx + c = 0,$

* $ax^2 + bx = 0,$

* $ax^2 + c = 0 \dots \dots \dots$

* Чишүне системалаштыру.

Максат:

- * Квадрат тигезлэмэлэрне чишүне камилләштерү,
- * Конкретлаштыру, белемнэрне тирәнәйтү квадрат тигезлэмэлэрне тикшерү нәтижәсендә (**яңа ысул өйрәнү**), рациональ ысуллар.

Телдэн эш

* Коэффициентларын айтуу

* 1) $4x^2 - 5x - 7 = 0;$

* 2) $x^2 + 2 - 3x = 0;$

* 3) $3x^2 + 2x = 0;$

* 4) $17 - x^2 - x = 0.$

* 5) $8 - 9x^2 = 0;$

Квадрат тигезлэмэлэрне чишү

1. Выписать коэффициенты:

$$a = \dots, b = \dots, c = \dots$$

2. Вычислить дискриминант по формуле:

$D = b^2 - 4ac$ и сделать вывод о наличии корней.

3. Найти корни по формуле:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Квадрат тигезләмәнең тамырлары санын күрсәтегез.

В а р и а н т 1

а) $5x^2 - 4x - 1 = 0$;

б) $x^2 - 6x + 9 = 0$;

в) $2x + 3 + 2x^2 = 0$.

В а р и а н т 2

а) $3x^2 - 5x + 2 = 0$;

б) $4x^2 - 4x + 1 = 0$;

в) $3x + 1 + 6x^2 = 0$.

Жаваплар

В а р и а н т 1

- а) $D=36$,
2 корня;
- б) $D = 0$,
1 корень;
- в) $D = -20$, нет
корней.

В а р и а н т 2

- а) $D = 1$, 2 корня;
- б) $D = 0$, 1 корень;
- в) $D = -15$, нет корней.

Тигезлэмэлэрне чишэргэ

* 2. Тигезлэмэлэрне чишэргэ:

* а) $2x^2 - 18 = 0$; в) $x^2 + 16 = 0$;

* б) $3x^2 - 12x = 0$; г) $3,6x^2 = 0$.

Жаваплары:

- * а) -з һәм з
- * в) чишелеше юк
- * б) о һәм 4
- * г) 0

Тулы булмаган квадрат тигезләмэләр

1) $ax^2 + bx = 0$

Чишү: $x(ax + b) = 0,$

$x = 0$ яки $ax + b = 0, x = \dots$

2) $ax^2 + c = 0$

Чишү : $ax^2 = -c, x^2 = -c/a, x = \dots$

3) $ax^2 = 0$

Чишү : $x = 0$

Физкультминутка

- * Күзләр белән миг-миг.
- * (Күзләрне ачып йомалар.)
- * Куллар белән чик-чик
- * (Кулларны чәбәклиләр.)
- * Күзләр белән миг-миг.
- * (Күзләрне ачып йомалар),
- * Куллар белән чик-чик
- * (Кулларны чәбәклиләр.)
- * Бер уңга (уңга борылабыз),
- * Бер сулга (сулга борылабыз),

Тигезлэмэне чишэргэ

* $4x^2 + 1996x - 2000 = 0,$

* Ничек тиз генэ
чишэббез? Проблема.

Тикшерү

1. Өйрэнгән формула буенча тамырларын табарга:

1 нче группа: 1) $2x^2 - 7x + 5 = 0$. 2) $-3x^2 + x + 2 = 0$

2 нче группа: 1) $-x^2 + 7x - 6 = 0$ 2) $x^2 + 3x - 4 = 0$

3 нче группа: 1) $x^2 + x - 2 = 0$ 2) $3x^2 - 8x + 5 = 0$

2. а, в, с Коэффициентлары арасындагы бәйләлекне ачыклагыз

3. Нәтижә чыгарыгыз.

Жаваплары:

* 1 нче группа: 1) 1 һәм 2,5

* 2) 1 һәм $\frac{2}{3}$

* 2 нче группа: 1) 1 һәм 6

* 2) 1 һәм -4

*

* 3 нче группа: 1) 1 һәм -2

* 2) 1 һәм -4

Нәтижә.

- * Әгәр квадрат тигезләмәләрдә коэффициентлар суммасы $a+b+c=0$ икән, бер тамыры һәрвакытта 1 гә тигез, ә икенче тамыр $-\frac{c}{a}$ тигез.
- * Бу метод Квадрат тигезләмәләрнең коэффициентлары суммасы методы була.
- * $4x^2 + 1996x - 2000 = 0$.
- * тамыры берсе 1 гә,
- * икенчесе $-\frac{1}{4}$ - 500 гә тигез.

Тиз генә ничек тамырларын табабыз?



$$2004x^2 + 3x - 2001 = 0.$$

Тигезлэмэлэрне чишэргэ

* 1 нче группага 1) $2x^2 - 3x - 5 = 0$

*

* 2 нче группага 1) $-x^2 + 5x + 6 = 0$

*

* 3 нче группага 1) $x^2 - 3x + 2 = 0$

*

Жаваптары:

1 нче группаның - 1 һәм 2,5

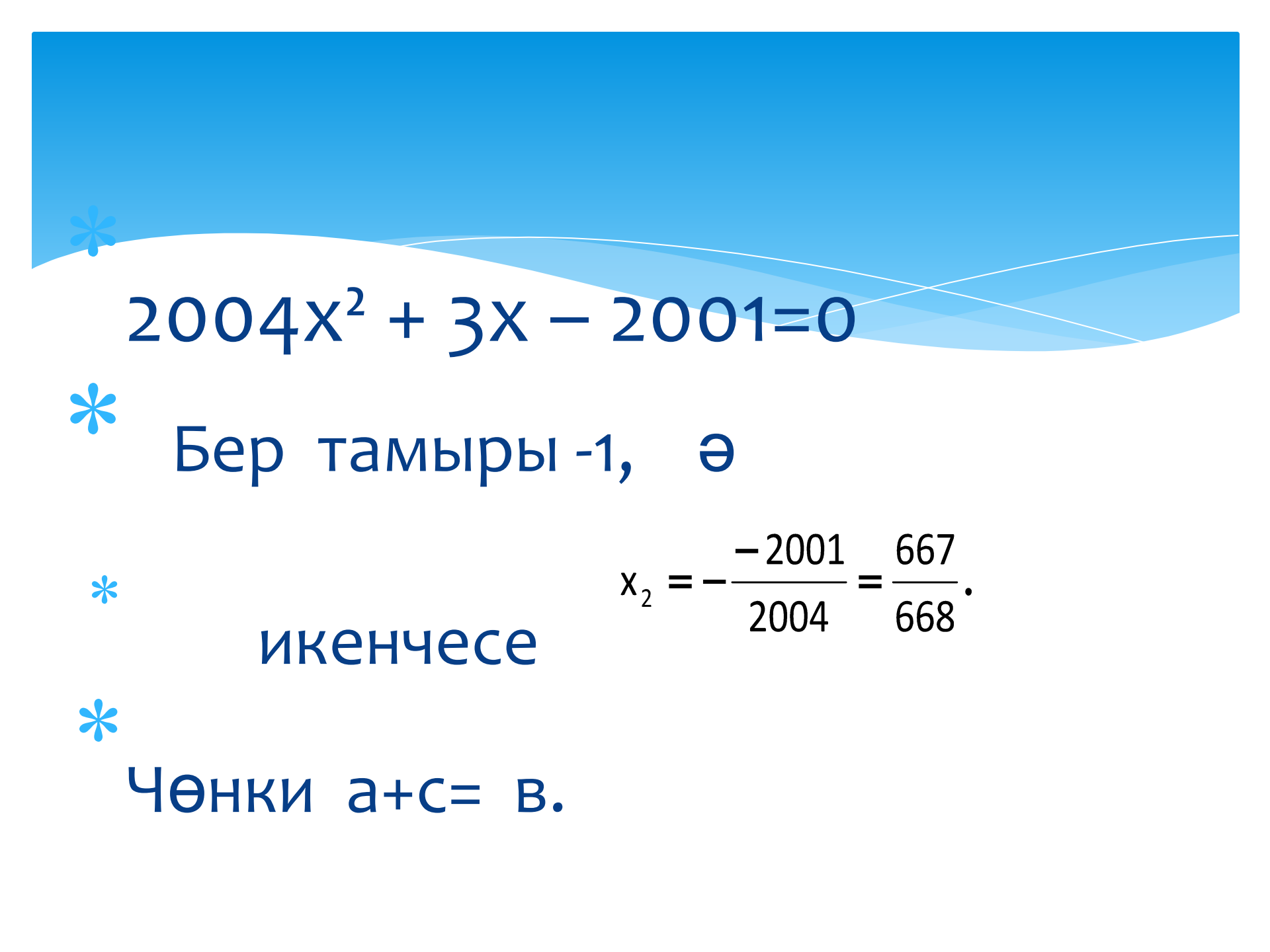
2 нче группаның -1 һәм 6

3 нче группаның -1 һәм - 4

Нәтижә

Әгәр квадрат тигезләмәләрдә
коэффициентлар суммасы $a+c=v$ икән,
бер тамыры һәрвакытта -1 гә тигез ,
ә икенче тамыр $\left(\frac{-c}{a}\right)$ тигез.

* Бу метод Квадрат тигезләмәләрнең
коэффициентлары суммасы методы була



$2004x^2 + 3x - 2001 = 0$

* Бер тамыры -1, Θ

* $x_2 = -\frac{-2001}{2004} = \frac{667}{668}.$

икенчесе

* Чөнки $a+c = b.$

Тигезлэмэлэрне чишэргэ:

1) $x^2 + 4x - 5 = 0;$

2) $x^2 - 8x - 9 = 0;.$

3) $3x^2 + x - 4 = 0$

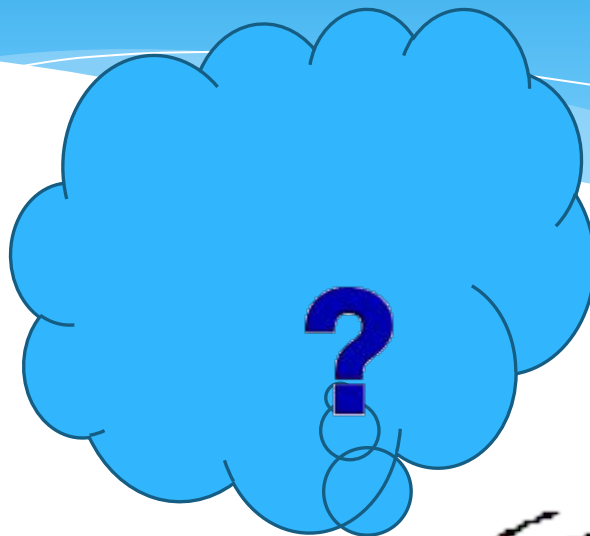
ЖАВАПЛАРЫ

*1) 1 һәм 5

*2) $-1\frac{4}{3}$ һәм 9

*3) 1 һәм $-\frac{4}{3}$

Мөстәкыйль эш



МӨСТӘКҮЙЛЬ ЭШ

1. $5x^2 - 11x + 6 = 0$

2. $11x^2 + 27x + 16 = 0$

Үрнәк буенча тикшерү

* 1) $a=5$, $b=-11$, $c=6$.

* $a+b+c=5+(-11)+6=0$, димәк тамырлары

$$x_1 = 1, x_2 = \frac{6}{5} = 1,2$$

* 2) $a=11$, $b=27$, $c=16$

* $a+c=b$. $11+16=27$, димәк тигезләмәнең тамырлары

$$x_1 = -1, x_2 = -\frac{16}{11}$$

Кагыйдәне ныгыту

* Әйтем бетер

* **Квадрат тигезләмәләренн
коэффициентлары суммасы
буенча тигезләмәнен
тамырларын болай
табалар.....**

Әйтеп бетер:



- * Квадрат тигезләмәләрнең коэффициентлары суммасы буенча тигезләмәнең тамырларын болай табалар.....



Ижади эш

* Квадрат тигезләмәләренең
коэффициентлары суммасы
буенча тигезләмәнең
тамырларын Мисал китер

Өйгө эш

- * ОГЭ -2018 дэн 6 нчы биремнэрне коэффицентлар суммасы методы белән чишә торган квадрат тигезләмэләрне чишәргә.
- * Кагыйдә ятларга.

Рефлексия

- * 1) Бүгеге дәрестә нинди яңалык белдең?
- * 2) Нәрсәләрне ныгытырга кирәк.
- * 3) Үзенне нәрсә өчен мактыйсың?
- * 4) Дәрестә куйган максатка ирештекме

Дәрес

1. кызык
2. күңелсез
- 3 Битараф

Дәрестә

1. Эшләдем
2. ял иттем
3. башкаларга булыштым

Йомгак

1. материалны аңладым
- 2 белгәнгә караганда күбрәк белдем
3. аңламадым

**Безнең дәрес ахырына
якынлашты.**

Минем әйтәсем килә...

Үзеңне ни өчен мактыйсың?

**Иптәшләреңне ни өчен
мактый аласың?**

Үз –үзебезне бәялик.

- * **Номинацияләр:**

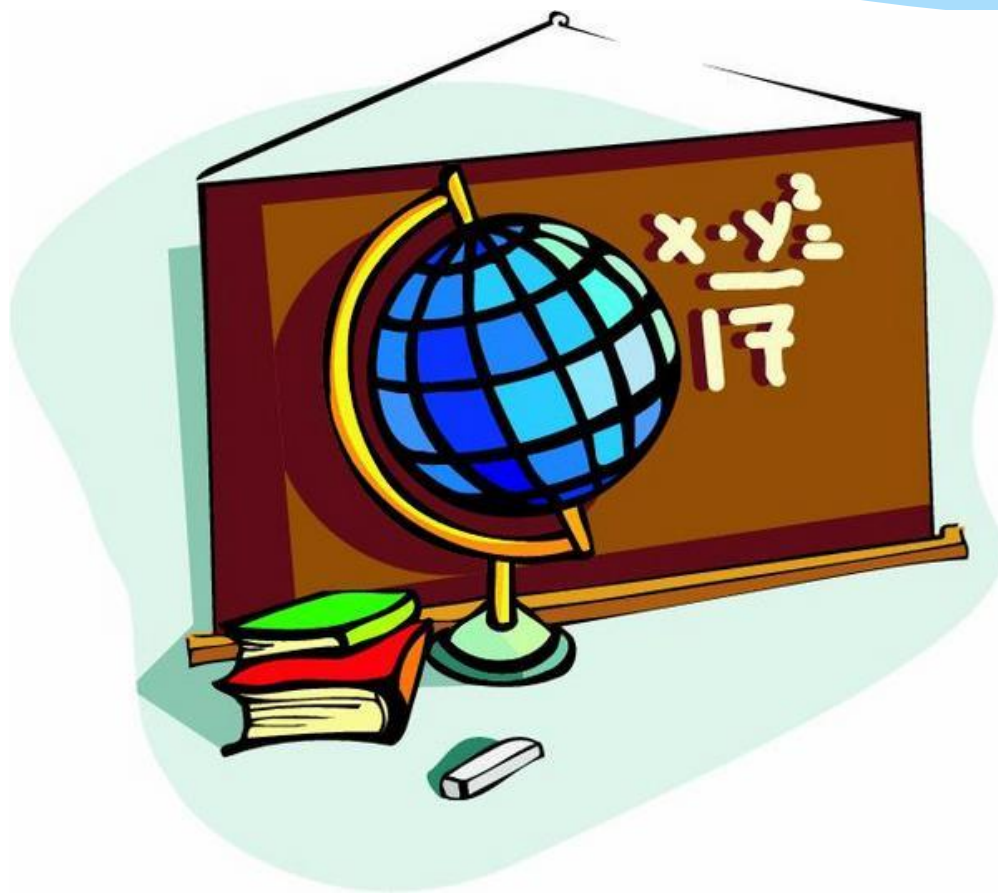
- * Иң яхшы тәнкыйтьче, хата табучы;
- * Иң кыска юл белән эшләүче;
- * Иң матур язучы;
- * Белергә омтылучы;
- * Дөрес итеп җавап бирергә омтылучы;
- * Иң актив укучы.

Үзеңне бәялә.

«5» - я хорошо работал и у меня всё получилось
«4» - мне не удалось выполнить всё, что я наметил
«3» - мне было трудно и у меня не всё получилось



Дәрес өчен барыгызга
да бик зур рәхмәт!



* Опрос-анкета.

* 1) Умеете, ли вы решать квадратные уравнения?

* А) Да Б) Нет

* 2) Возникают ли трудности у вас при решении квадратного уравнения?

* А) Да Б) Нет

* 3) Часто ли вы решаете квадратные уравнения.

* А) Да Б) Нет

* 4) Столько способов решения квадратного уравнения вы знаете?

* Ответ:

* 5) Какой способ решения квадратных уравнений вы используете чаще других?

* Ответ:



Источники изображений



<http://krasdo.ucoz.ru/ee383358c499.png>



http://www.grafamania.net/uploads/posts/2008-08/1219611582_7.jpg



<http://my-shop.ru/shop/books/106605.html>