



**Владимир Ильич Ленин
атындагы №2 орто мектеби**

14. Ачык сабак

Өзгөн шаары 2022-жыл

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ
№2 В. И. Ленин атындагы орто мектеби



Ачык сабактын иштелмеси

Тема: “Квадраттык теңдеменин тамырларын
табуунун формуласы”

		6
	5	
4	9	

Мугалим: О.Ашурова

- Сабактын темасы: квадраттык теңдеменин тамырларын табуунун формуласы. Сабактын максаты: а) квадраттык теңдеменин тамырларын табуунун формуласын үйрөнүшөт. б) формуланы эске сактоого аракет жасашат, квадраттык теңдемелерди иштей алышат. в) Коллектив менен иштей билүүгө, өз ара кызматташа билүүгө тарбияланышат.



Сабактын жабдылышы: Кроссворд, формулалар, тест, слайд.
Сабактын тиби: Жаңы билимди өздөштүрүү.

Сабактын жүрүшү.

1. Уюштуруу

2. Мугалим: Бүгүнкү сабакта квадраттык теңдемени чыгарууну үйрөнөбүз. Биз 4 тайпага бөлүнүп иштейли. Сабактын журушундо биз акылман ойлор менен таанышып барабыз, аларды чечмелеп отурбай жон гана угуп, эгер керек болсо турмушта колдонуп журолу. Ар бир тайпага томонкудой аттарды койдум.

- 1.Жакшылык(жашыл түс)
- 2.Келечек(көк түс)
- 3.Максат(кызыл түс)
- 4.Ийгилик(сары түс)

Ар бир тайпага берилген тапшырма берилген түс менен жазылат, ар бир тайпа түсүнө карап, берилген тапшырманы аткарышат. Тапшырмалар мугалим тарабынан текшерилет, бааланат. Сабактын аягында жыйынтык чыгарылып, жеңүүчү тайпа аныкталат.



Акылман ой: «Жакшы сөз жакшылыкка жетелейт»

1-тапшырма: Теңдемдеги а, в, с лар канчага барабар

- 1) $7x^2 + 4x - 5 = 0$ 3) $-9x^2 + 5x - 20 = 0$
- 2) $8x^2 - 7x + 10 = 0$ 4) $10x^2 - 2x + 15 = 0$

Акылман ой: өткөндү билбеген келечектен жол таппайт.

2-тапшырма: Толук эмес квадраттык теңдемени чыгаргыла.

- 1) $7x^2 - 4x = 0$ 3) $9x^2 - 10x = 0$
- 2) $5x^2 + 3 = 0$ 4) $15x^2 - 60 = 0$

Акылман ой: «адамдын эң чоң жана керемет чыгармасы-максат менен жашай билүүсү»

3-тапшырма: Канчага барабар?

1) 49, 225, 100 3) 400, 16, 25

2) 36, 81, 121 4) 169, 144, 900,



Акылман ой: «ийгилик балким адамга көп нерсени үйрөтпөйт,ийгиликке жетпей калуу көп нерсени үйрөтөт»

4-тапшырма: Класстер табышмак(кандай теңдемелер)

1)

$$9x^2 - x + 1 = 0$$

$$15x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$8x^2 + 4x + 3 = 0$$

$$7x^2 - 2x + 5 = 0$$

$$9x^2 - 8x + 11 = 0$$

2)

$$6x^2 - x + 4 = 0$$

$$15x^2 - 4x = 0$$

$$2x^2 + 4x + 5 = 0$$

$$7x^2 - 2x = 0$$

$$9x^2 + 11 = 0$$

•



$$9x^2 - x = 0$$

$$15x^2 - 4x = 0$$

$$8x^2 + 4x = 0$$

$$7x^2 = 0$$

$$9x^2 + 11 = 0$$

3)

•

$$9x - 3 = 0$$

$$1-4x=0$$

$$8+x=0$$

$$7x=0$$

$$5x+11=0$$

4)

Жаңы теманы түшүндүрүү

$ax^2 + vx + c = 0$ квадраттык теңдемесин чыгаруу үчүн төмөнкү формулалар колдонулат $D = v^2 - 4ac$

$x = \frac{-v \pm \sqrt{v^2 - 4ac}}{2a}$ мында $v^2 - 4ac$ туюнтмасы квадраттык теңдеменин дискриминанты деп аталат.

1. $D=0$ болсо квадраттык теңдеме бир тамырга ээ.
2. $D>0$ болсо, квадраттык теңдеме эки тамырга ээ.
3. $D<0$ болсо, квадраттык теңдеме тамырга ээ эмес.

Мисалы: $8x^2 - 14x + 5 = 0$

$$a=8 \quad v=-14 \quad c=5$$

$$D = v^2 - 4ac = (-14)^2 - 4 \cdot 8 \cdot 5 = 196 - 160 = 36 > 0$$

$$x_1 = \frac{-v - \sqrt{D}}{2a} = \frac{14 - 6}{16} = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}$$

$$x_2 = \frac{-v + \sqrt{D}}{2a} = \frac{14 + 6}{16} = \frac{20}{16} = \frac{5}{4} = 1 \frac{1}{4}$$

Жообу: $\frac{1}{2}, 1 \frac{1}{4}$

$$z^2 - z - 6 = 0$$

$$a=1 \quad v=-1 \quad c=-6$$

$$D = v^2 - 4ac = (-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-6) = 1 + 24 = 25 > 0$$

$$z_1 = \frac{-v - \sqrt{D}}{2a} = \frac{1 - 5}{2} = \frac{-4}{2} = -2$$

$$z_2 = \frac{-v + \sqrt{D}}{2a} = \frac{1 + 5}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

Жообу: $-2; 3$

$$x^2 - 5x + 10 = 0$$

$$a=1 \quad v=-5 \quad c=10$$

$$D = v^2 - 4ac = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 10 = 25 - 40 = -15 < 0$$

Жообу: чыгарылышы жок

$$9x^2 + 6x + 1 = 0$$

$$a=9 \quad v=6 \quad c=1$$

$$D = v^2 - 4ac = 6^2 - 4 \cdot 9 \cdot 1 = 36 - 36 = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{-v \pm \sqrt{D}}{2a} = \frac{-6 \pm 0}{18} = -\frac{1}{3}$$

Жообу: $-\frac{1}{3}$

Акылман ой: «эмгек жөнөкөй иш күнүн да майрамга айлантат»

5-тапшырма: Чогуу иштеп көрөлү

$$2x^2 + 3x + 1 = 0 \quad 3) \quad 4x^2 + 4x + 1 = 0$$

$$2x^2 + x + 2 = 0 \quad 4) \quad x^2 + 5x - 6 = 0$$

Акылман ой: «ыйман, адеп, маданият түшүнүктөрүнүн башаты-бул үй-бүлө»

6-тапшырма: Кроссворд

1. $x^2 - 4ax - 4a^2$ — туюнтмасынын аты

Акылман ой: «турмуштагы сыноо сага пайдалуу нерсени үйрөтөт»

7-тапшырма: Тест менен иштөө.

1. $8x^2 + 4x - 3 = 0$ кандай теңдеме.

А) толук кв. теңдеме В) сызыктуу теңдеме

Б) толук емес кв. теңдеме Г) билбейм

2. $8x^2 - 5x = 0$ кандай теңдеме.

А) толук кв. теңдеме В) сызыктуу теңдеме

Б) толук емес кв. теңдеме Г) билбейм

3.

А) $x^2 - 4ax$ В) $x^2 - 4a^2$

Б) $x^2 + 4ax$ Г) $x^2 + 4a^2$

4. $10x^2 = 0$ теңдемесинин тамыры

А) 0 В) 10

Б) 1 Г) -10

Тапшырма

№597

жыйынтыктоо

Биз бүгүн квадраттык теңдемени чыгаруунун формулаларын

үйрөндүк. Ошондой эле сабакта айтылган акылман ойлор дайыма жакшы дем

күч берет деп ойлойм.

Даярдаган: Тажибаева Г