

**Mavzu: Kvadrat tenglamani
to'la kvadratga ajratish usuli
bilan yechish**

1 soatlik ochiq dars ishlanmasi

Matematika fan o'qituvchisi:

Begimqulov Fozil

Toshkent – 2016 yil

8-sinf Algebra

Texnologik xarita

Mavzu	Kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish yo'li bilan yechish
Darsning maqsadi	<p><i>Ta'limiy</i> : Kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish yo'li bilan yechish;</p> <p><i>Rivojlantiruvchi</i> : o'quvchilarni mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, o'yin mashqlari orqali fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirish.</p> <p><i>Tarbiyaviy</i> : o'quvchilarni o'zaro hamkorlikda ishlashga, o'z fikrini erkin bayon etishga o'rgatish, ajdodlar merosidan faxrlanish tuyg'usini singdirish.</p>
O'quvchilar egallashi lozim bo'lgan bilim ko'nikma va malakalar	<p><i>Bilimlar</i> : Kvadrat tenglama, kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish yo'li bilan yechish usulini bilish</p> <p><i>Ko'nikmalar</i> : Kvadrat tenglamani har bir usulini bilgan holda uni yecha olish.</p> <p><i>Malakalar</i>: Kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish yo'li bilan yechish usulini qo'llab, masalalar yechish malakasini rivojlantirish.</p>
O'quv jarayonini amalga oshirish texnologiyasi	<p><i>Uslub</i> : noan'anaviy, o'yinlar metodi, individual ishlash;</p> <p><i>Shakl</i> : amaliy-yozma, og'zaki, yakka tartibda ishlash;</p> <p><i>Nazorat</i> : O'z - o'zini nazorat qila olish, kuzatish, tekshirish;</p> <p><i>Baholash</i> : dars yakunida o'quvchilarning dars davomida yig'ib borgan ballari asosida baholanadi hamda g'olib guruh e'lon qilinadi.</p>
Dars jixozi	darslik, ko'rgazmali qurollar, kerakli slaydlar, kompyuter, videoprojektor
Dars turi	yangi bilimlarni shakllantiruvchi
Kutiladigan natijalar	<p>O'qituvchi : - o'quvchilarni dars davomida mavzu yuzasidan bilimga ega qilish . Yakka tartibda ishlash orqali o'quvchilar faolligini oshirish; o'quvchilarning mustaqil masalalar yechishiga erishish.</p> <p>O'quvchi : Kvadrat tenglamalar va kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish yo'li bilan yechish haqidagi bilimlari kengayadi, mustahkamlanadi, o'zlari mustaqil masalalar yecha oladilar.</p>

Darsning rejasi:

№	Dars bosqichlari	Ajratilgan vaqt
1	Tashkiliy qism	2 min
2	Uy vazifasini tekshirish	2 min
3	Yangi mavzuni yoritish: a)mavzuni yoritishga tayyorgarlik b)yangi mavzuni yoritish	20 min
4	Yangi mavzuni mustahkamlash: a)mashq; b)xulosa	13 min
5	Darsga yakun yasash va baholash	5min
6	Uy vazifasi berish	3 min

Darsning tashkiliy qismi:

1.Salomlashish:

2.Navbatchi hisoboti: Bugungi darsimizda hamma o'quvchi qatnashmoqda, hamma darsga tayyor.

3.Sinfning darsga tayyorgarligiga, doskaga e'tibor berib,darsda musobaqa tashkil etilishini e'lon qilinishi

Dars tafsilotlari:

1.Uyga berilgan vazifani tekshirish.

2.Yangi mavzuni yoritishga tayyorgarlik:

O'quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1. Kvadrat tenglama nina?
2. Kvadrat tenglama qachon ikkita yechimga ega bo'ladi.
3. Kvadrat tenglama qachon bitta yechimga ega bo'ladi.
4. Kvadrat tenglama qachon yechimga ega emas.
5. Kvadrat tenglamaning qanday yechish usullarini bilasiz?
6. Kvadrat tenglamani tanlash yo'li yordamida yechish.

Tushunchalar tahlili o'tkaziladi.

O'quvchilarga turli kvadrat tenglama beriladi va tadqiqot o'tkaziladi.

Berilgan kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish usuli yordamida yechib xulosa chiqaring.

3. Yangi mavzuni yoritish:

- Darslikdagi faollashtiruvchi mashq o'quvchilar bilan muhokama qilinadi;
- Tadqiqot natijalaridan payqalgan xossalar umumlashtirib, ifodalanadi.
- Kvadrat tenglamani tanlash yo'li yordamida yechish.
- Kvadrat tenglamani to'la kvadratga ajratish usuli yordamida yechish

4. Yangi mavzuni mustahkamlash:

To'la kvadrat usuli.

m ning shunday qiymatini topingki quyidagi ifodalar yig'indi yoki ayirmaning kvadratini bersin:

$x^2+8x+m;$	$(x + 4)^2$	$m = 16$	
$x^2+16x+m;$	$(x + 8)^2$	$m = 64$	
$x^2-6x+m;$	$(x - 3)^2$	$m = 9$	
$x^2+mx+4;$	$(x + 2)^2$	$m = 4$	$(x - 2)^2$ $m = -4$
$x^2-18x+m;$	$(x - 9)^2$	$m = 81$	
$x^2-mx+9.$	$(x - 3)^2$	$m = 6$	

To'la kvadrat usuli.

$$x^2+4x-12=0;$$
$$x^2+4x=12;$$
$$x^2+4x+4=12+4;$$
$$(x+2)^2=16;$$
$$x+2=4 \text{ va } x+2=-4;$$
$$x=2 \qquad \qquad x=-6;$$

Javob: -6; 2.

Masalalar yechish:

O'quvchilarga darslikdagi quyidagi masala beriladi.

$$2x^2 - 3x + 1 = 0; \quad 2x^2 - 7x + 3 = 0; \quad x^2 + x - 6 = 0; \quad 4x^2 - 11x + 6 = 0.$$
$$x^2 + 6x - 7 = 0. \quad x^2 + 2x - 3 = 0. \quad 3x^2 - 7x - 8 = 0; \quad 7x^2 - 6x + 2 = 0; \quad x^2 - 3x - 4 = 0.$$

$$5x^2 - 8x - 4 = 0; \quad x^2 + 2x - 15 = 0; \quad 4x^2 + 4x - 3 = 0; \quad x^2 + 4x - 5 = 0;$$
$$8x^2 - 6x + 1 = 0; \quad x^2 - 6x + 3 = 0; \quad 5x^2 - 26x + 5 = 0. \quad x^2 - 8x - 9 = 0;$$
$$2x^2 + 5x + 2 = 0;$$
$$3x^2 + 11x + 6 = 0;$$

Testlar tarqatiladi.

1-variant.

1.

Kvadrat tenglamaning kichik ildizini katta ildiziga nisbatini toping.

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

A) $\frac{2}{3}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $-\frac{1}{2}$ E) -3

2.

Ushbu

$$2x^2 - 26x + 72 = 0$$

tenglama ildizlarining o'rta proportsiyanalini toping.

A) 4 B) 5 C) 7 D) 6 E) 8

3.

$2x^2 - 3x - 2 = 0$ va $2x^2 - 5x + 2 = 0$ tenglamalarning umumiy ildizi 5 dan qancha kam?

A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

4.

Kasrni qisqartiring.

$$\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1}$$

- A) $\frac{x+2}{x-1}$ B) $\frac{x+2}{x+1}$ C) $\frac{x-2}{x-1}$ D) $\frac{x-2}{x+1}$ E) $\frac{x+3}{x-1}$

5.

$$x^2 - 18x + 45 = 0$$

tenglamaning katta ildizini toping.

- A) -3 B) 3 C) -15 D) 15 E) 5

6.

Kasrni qisqartiring.

$$\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1}$$

- A) $\frac{x+2}{x-1}$ B) $\frac{x+2}{x+1}$ C) $\frac{x-2}{x-1}$ D) $\frac{x-2}{x+1}$ E) $\frac{x+3}{x-1}$

2-variant.

1.

Tenglamani yeching.

$$1998x^2 - 2000x + 2 = 0$$

- A) $1; \frac{2}{1998}$ B) $-1; \frac{2}{1998}$ C) $1; -\frac{2}{1998}$
D) $-1; -\frac{2}{1998}$ E) $1; -1$

2.

Ushbu

$$x^2 - x - 2$$

kvadrat uchhadni chiziqli ko'paytuvchilarga ajrating.

- A) $(x - 1)(x + 2)$ B) $(x - 1)(x - 2)$
C) $(x + 1)(x + 2)$ D) $(x + 1)(x - 2)$
E) $(1 - x)(x + 2)$

3.

Kvadrat uchhadni chiziqli ko'paytuvchilarga ajrating.

$$x^2 - 3x + 2$$

- A) $(x - 1)(x + 2)$ B) $(x - 2)(x + 1)$
C) $(x - 1)(x - 2)$ D) $(x + 1)(x + 2)$
E) $(1 - x)(x + 2)$

4.

3 va -2 sonlari qaysi tenglamaning ildizlari ekanligini ko'rsating.

- A) $x^2 - x = 6$ B) $x^2 + x = 6$
C) $x^2 + 6 = x$ D) $x^2 + 6 = -x$
E) $x^2 + 1 = 6x$

5.

$$x^2 - 18x + 45 = 0$$

tenglamaning katta ildizini toping.

- A) -3 B) 3 C) -15 D) 15 E) 5

6.

Kasrni qisqartiring.

$$\frac{n^2 - 7n + 6}{n^2 - 1}$$

- A) $\frac{n+6}{n-1}$ B) $\frac{n-6}{n+1}$ C) $\frac{n+6}{n+1}$ D) $\frac{n-6}{n-1}$ E) $\frac{n-3}{n+1}$

5.Baholash: O'yin yakunidan so'ng o'quvchilarga o'quvchilarning dars davomida yig'ib borgan ballari ko'rib, ular baholanadi hamda g'oliblar rag'batlantiriladi.

6.Uy vazifasi: