

Алгебра 7



**“Көпмүшені көбейткіштерге
жіктеу”**

Сабақтың мақсаты:

- Көпмүшені көбейткіштерге жіктей білу;
- Көпмүшені көбейткіштерге жіктеуде ортақ көбейткіштерді жақша сыртына шығару, топтау тәсілдерін тиімді пайдалана білу дағдыларын қалыптастыру;
- Оқушыларды математикалық сауаттылыққа және алған білімдерін пәнаралық байланыста пайдалана білуге тәрбиелеу.

Қайталау-оқу анасы

- Бірмүшелер, стандарт түрі, бірімшенің дәрежесі
- Бірмүшелерді көбейту
- Бірмүшелерді дәрежеге шығару
- Көпмүшелер, стандарт түрі
- Көпмүшелерге амалдар қолдану
- Көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу

Біліміңді сынап көр

- **Өрнекті ықшамдаңдар:**

1 топ

$$(x-2)(x+3)=$$

дұрыс шешімі:

$$x^2+x-6$$

2 топ

$$(a^2-4b^2)(b^2-3a^2)=$$

$$13a^2-3a^4-4b^4$$

Білгенге маржан

● Теңдеуді шешіңдер:

1 топ. Жақшаны ашып, ықшамдау арқылы шығарыңдар:

$$(2-x)(3-x)=(x+2)(x-5)$$

*дұрыс
шешімі:*

$$x=8$$

2 топ. Көбейткіштерге жіктеу арқылы шешіңдер:

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

$$x=-2, \quad x=-3$$

Ой қозғау

● Теңсіздікті шешіңдер:

1 топ. *Ықшамдау арқылы шығарыңдар:*

$$9x^3 - 9x(x^2 + 2) > 13 - 17x$$

*дұрыс
шешімі:*

$$x < -13$$

2 топ. *Көбейткіштерге жіктеу арқылы
шешіңдер:*

$$(2x - 1)(5 - 6x) - (3x + 1)(3 - 4x) < 3$$

$$x < 1$$

Кім жылдам?

● Көпмүшені көбейткіштерге жіктеңдер:

1 топ

а) $ya+yb+5a+5b=$

ә) $x^3-x^2+x-1=$

2 топ

а) $24a^2b^4+18a^3b^2-30a^2b^2=$

ә) $ab-2a-2b+4=$

дұрыс шешімі:

а) $(a+b)(y+5)$

ә) $(x-1)(x^2+1)$

а) $6a^2b^2(4b^2+3a-5)$

ә) $(b-2)(a-2)$

Тест

1. Ұқсас бірмүшеліктерді табыңыз : 1) $-5xy$; 2) $7a$; 3) $2xy$; 4) -8 .

A. 1; 2. B. 1 ; 3. C. 1 и 2, Д) 3 и 4.

2. Өрнектердің қайсысы көпмүшелік болады?

1) $5x + y^3$; 2) $12xy$; 3) 3. 4) a^2xy^3

A. 3. B. 2. C. 1 Д) 3 ; 4.

3. Өрнекті ықшамдаңыз: $a^3 \cdot (3a^3)^2$.

A. $3a^6$ B. $3a^9$ C. $9a^9$ Д) $6a^9$

4. Көпмүшелікті стандарт түрге келтіріңіз: $4 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot 2 - 6x^5 + x^3 \cdot x^4$

A. $4x - 6x^5 + x^7$. B. $8x^3 - 6x^5 + x^7$ C. $x^7 - 6x^5 + 8x$ Д. $x^7 - 6x^5 + 8x$

5. Ықшамдаңыз: $(9a - 2b) - (5a - 3b)$.

A. $4a + 5b$ B. $4ab$ C. $4a + b$ Д. $x^7 - 6x^5 + 8x$

6. Өрнекті көпмүше түрінде жаз. $2a(a^2 + a + 1)$

A. $2a^3 + 2a^2 + 2a$ B. $2a^3 - 2a + 2a$. C. $2a^3 + 2a + 1$ Д. $2a^3 + 2a$

Тест жауаптары

1B, 2A, 3C, 4B, 5C, 6A

Ой түйін

- Қорытындылау
- Бағалау
- Үйге тапсырма: *Бақылауға дайындық*

Мен білемін

- **Тепе-теңдікті дәлелде:**

а) $(a+b)(a^2-ab+b^2)=a^3+b^3$

б) $(a-b)(a+b)=a^2-b^2$