***Алгебра-7-8***

***21.01.2014***

***Сабақтың тақырыбы:*** 7-сынып: «Екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасы.»

8-сынып: «Квадрат теңдеулерге есептер шығару»

***Сабақтың мақсаты:*** 1.Өрнектерді түрлендіргенде екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасының формуласын қолдану.

2.Оқушылардың квадрат теңдеулерді және оған келтірілетін теңдеулерді шешу дағдыларын жетілдіру;

***Білімділік міндеті:*** Оқушылардың бойында математикалық білім, білік және дағды жүйесін қалыптастыру.

***Дамытушылық міндеті:*** Сабақтың барысында оқушылардың ой – өрісін кеңейту, есеп шығару қабілетін дамыту.

***Тәрбиелік міндеті:*** Оқушылардың бойындағы патриоттық сезімдерін қалыптастыру және қызығушылықтарын арттыру.

***Сабақтың көрнекілігі:*** Кеспе қағаздар, формулалар жазылған плакаттар.

***Сабақтың түрі:*** Аралас сабақ.

***Сабақтың типі:*** 1.Жаңа материалды меңгерту. 2. Қайталау, қорытындылау

***Сабақтың барысы:*** **I. Ұйымдастыру**

Оқушылардың назарын сабаққа аудару.

 **II. Үй жұмысын тексеру**

7-сынып: №427

1. $а^{6}+3а^{4}в^{2}+3а^{2}в^{4}+в^{6}$
2. $343u^{9}+1323u^{6}v^{4}+1701u^{3}v^{8}+729v^{12}$
3. $1000x^{9}+900x^{6}y^{2}+270x^{3}y^{4}+27y^{6}$

***Дұрыс жауапты анықта:(с-3)² а²+2аd+d²***

 ***(a+d) a²+4ab+4b²***

 ***(a+3)² c²-6c+9***

 ***a²-c² a³+27a+9a²+27***

 ***(a+2b)² (a-c)(a+c)***

 ***(2a-3)³ 8a³-36a²+54a-27***

**8-сынып: №195**

**1.(5; 6; 6,5)**

**2. (2; -1; -**$ \frac{8}{9};1\frac{44}{45}$**)**

**3) (-6; 4; 1**$\frac{1}{6}$**; 0,5)**

**III: Қызығушылығын ояту. 7-сынып:**



**8-сынып: « Ой қозғау»**

**Квадрат теңдеу**

 **IV. Мағынаны ашу.**

Д/к: 

 екі өрнектің айырымының толымсыз квадраты деп аталады.



1 мысал : 

2 мысал: 

3 мысал: 

4 мысал: 

**«Қайталау-оқу анасы» (8-сынып)**

 «Математиканың өз тілі бар-ол формула»

Осы квадрат теңдеулердің берілуін жаз.

  **V. Практикалық жұмыс (Оқулықпен жұмыс, 7- сынып)**

№391

1. х³+у³=(х+у)(х²-ху+у²)
2. х³-у³=(х-у)(х²+ху+у²)
3. m³-n³=(m-n)(m²+mn+n²)
4. m³+n³=(m+n)(m²-mn+n²)
5. p³+q³=(p+q)(p²-pq+q²)
6. p³-q³=(p-q)(p²+pq+q²)

№392

1. 27-8а³=(3-2а)(9+6а+4а²)
2. 8х³+у³=(2х+у)(4х²-2ху+у²)
3. 27а³-8в³=(3а-2в)(9а²+6в+4в²)
4. 1+64у³=(1+4у)(1-4у+16у²)
5. 125х³-27у³=(5х-3у)(25х²+15ху+9у²)
6. 1-8в³=(1-2в)(1+2в+4в²)

**«Білімдіге биіктен орын»( Сандық мақал- мәтелдер)**

**8-сынып:**

1. Жеті рет өлшеп..., ( бір рет кес)

х²-8х+7=0 $х\_{1 }$=1 $;х\_{2}$=7

1. Бір тал кессең...., (он тал ек)

х²-11х+10=0$ х\_{1 }$=1; $х\_{2}$=10

1. Жігіт бір сырлы..., (сегіз қырлы)

х²-9х+8=0$ х\_{1 }$=1 ; $х\_{2}$=8

1. Алтау ала болса,ауыздағы кетеді ,....,(төртеу түгел болса, төбедегі келеді)

$х^{4}$-10х²+24=0, $ х\_{1,2 }$=$\pm \sqrt{6}$ ; $х\_{1,2}$=$\pm 2$

 **VI. Қорытындылау: «Алты телпек» ойынын ойнату. (7-сынып)**

1. «Ақ телпек»
2. «Сары телпек»
3. «Қара телпек»
4. «Көк телпек»
5. «Жасыл телпек»
6. «Қызыл телпек»

**«Математикалық лото» (8-сынып)**

**VII. Үйге тапсырма: 7-сынып: №391,392 аяқтау.**

 **8-сынып: Қайталау**

**VIII. Бағалау: Оқушыларды сабаққа қатысымына қарай бағалау.**

***Дұрыс жауапты анықта:***

***(с-3)² а²+2аd+d²***

 ***(a+d) a²+4ab+4b²***

 ***(a+3)² c²-6c+9***

 ***a²-c² a³+27a+9a²+27***

 ***(a+2b)² (a-c)(a+c)***

 ***(2a-3)³ 8a³-36a²+54a-27***

  ***Қысқаша көбейту формулалары:***

Жоғарыда айтылған 5 формуладан басқа екі өрнектің кубтарының қосындысы мен айырмасы , яғни



формулалары кеңінен қолданылады.

Д/к: 

 екі өрнектің айырымының толымсыз квадраты деп аталады.

 *(слайд 4)*

1 мысал : 

2 мысал: 

3 мысал: 

4 мысал: 

***Класс жұмысы:***

**№213(тақтары):**

 1)27 – а³=(3 – a)(9 + 3a + a²);

3)64m³ - 1=(4m – 1)(16m² + 4m + 1);

5)0,008 + a³= (0.2 + a) (0,04 – 0,2a + a²);

7)1 + 0,027n³= (1 + 0,3n) (1 – 0,3n + 0,09n²).

**№214(жұптары):**

2)****

4)(3 – m)(9 + 3m + m²)=27 - m³

6)(4 + n²)(16 – 4n² + )=

8)

**№215(тақтары):**

1)(2m + 3)(4m² - 6m + 9)=8m³ + 27;

3)(m + 2a)(m² - 2am + 4a²)=m³ + 8a³;

5)

7)

Үй жұмысы: **№213(жұптары), №214,(тақтары), №215(жұптары) *(слайд 5)***

Жаңа сабақты қорытындылау.