**Сабақтың тақырыбы: Квадрат түбірі бар өрнектерді түрлендіру**

**Сабақтың мақсаты:**

Квадрат түбірлердің ұарапайым ұасиеттеріне қосымша қасиеттерді қарастыру арқылы оқушылардың квадрат түбірлері бар өрнектерді түрлендіре білу бейімділіктерін деңгейлеп оқыту арқылы қалыптастыру.

**Сабақтың түрі:** деңгейлеп оқыту.

**Пайдаланылатын көрнекіліктер:** ауызша және жазбаша орындауға қатысты деңгейлік үлестірмелі корточкалар, формула жазылған кестелер.

**Сабақтың барысы:**

**І. Ұйымдастыру кезеңі.**

**ІІ. Ауызша тапсырмалар.** Тақтаға бірнеше есептер ілінеді, оқушылар кезектесіп жауап береді.

1. √64 2.√(7,2)2 3.√|-1,8|2 4.√(х-2)2 5. √4m2+4m+1

6 . 2/√2 7. 2х/√х 8. (√5/√15)2 9. (√5+√3)(√5-√3)

**ІІІ. Жаңа сабақты түсіндіру.**

Квадрат түбірдің қасиеттерің қайталау арқылы жаңа сабақты бірнеше мысалдар келтірумен түсіндіремін.

**1-мысал.** √15-√60+3√135 өрнегін ықшамдау қажет.

√15-√60+3√135=√15-√4\*15+3√9\*15=√15-2√15+9√15=8√15

**2-мысал** $\frac{а^{2\_{-5}}}{а-√5}$бөлшегін қысқарту керек. Ол үшін бөлшектің алымын а2-5=а2- (√5)2=(а-√5) (а+√5) етіп түрлендіріп,

 $\frac{а^{2\_{-5}}}{а-√5}$**=**$\frac{(а-√5)(а+√5)}{(а-√5)}$**=**$ а+√5$

Теңдігін аламыз

**3-мысал** а>3 деп алып

$$\sqrt{а^{2} +а+4+\sqrt{а^{2} -6а+9}}$$

өрнегін ықшамдау керек.

Шешуі: $√а^{2} -6а+9=√(а-3)^{2}=\left|а-3\right|=а-3 $теңдігін ескере отырып, берілген өрнекті түрлендіреміз:

$\sqrt{а^{2} +а+4+\sqrt{а^{2} -6а+9}}$= $\sqrt{а^{2} +а+4+а-3}$ = $\sqrt{а^{2}+2а+1}$=$\sqrt{(а+1)^{2}}$=|а+1|=а+1

**ІV. Жаттығуларды орындау**

**А тобы:** № 145, № 148 тақ нөмерлері, №152

**В тобы:** №146, № 149 тақ нөмерлері, № 166

**С тобы:** № 147, № 150 тақ нөмерлері, №157

Бірнеше есептер тақтаға, қалғаны өз беттерінше орындалады.

**V. Өзіндік жұмыс.** Деңгейлік тапсырмалар таратылады.

Өрнекті ықшамдауға есептер беріледі.

**VІ. Үйге тапсырма**

**А тобы:** №148 жұп номерлері, №151

**В тобы:** №149 тақ номерлері, №158 №161

**С тобы:** №150 тақ номерлері, №169

**VІІ. Қорытынды.** Квадрат түбірдің қасиеттерін қайталап еске түсіру

**VІІІ. Оқушыларды бағалау.** Барлық есепті дұрыс шығарған оқушыға

**А тобына –** «3» деген баға, қосымша есеп шығару арқылы «4» қойылады

**В тобына -** «4» деген баға, қосымша есеп шығару арқылы «5» қойылады

**С тобына -** «5» деген баға қойылады