

БӨЛІМ: МАТЕМАТИКА

Тригонометриялық өрнектерді түрлендіру.

ЖАРИЯЛАНДЫ
24.10.2018СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/45171/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Сынып: 9 «А»

Сабақтың тақырыбы: Тригонометриялық өрнектерді түрлендіру.

Сабақтың мақсаты.

Білімділік. Оқушылардың тригонометрияның негізгі теңбе-теңдіктерін есептер шығаруда қолдана білу бейімділіктерін арттыру.

Дамытушылық. Оқушылардың пәнге қызығушылығын арттыру, ой-өрісін дамыту.

Тәрбиелік. Оқушыларды мұқият болуға, алғырлыққа, өз ойын жеткізе білуге үйрету.

Сабақтың көрнекілігі: компьютер, интерактивті тақта, дидактикалық карточкалар.

Сабақтың түрі: бекіту сабағы

Сабақтың өту барысы.

I.Ұйымдастыру. Оқушыларды түгендеу. Оларға психологиялық ахуал тудыру.

II.Үй тапсырмасын тексеру.

III.Топқа бөлу. Оқушыларды топқа бөлу. Олар өздеріне ат қойып, ұран дайындайды.
(тақырыпқа байланысты)

1-тапсырма.Математикалық диктант.

А) мәні 1-ге тригонометриялық тепе-теңдік

Ә) синустың косинусқа қатынасы нені береді?

Б)косинус пен тангенстің көбейтіндісі неге тең?

2-тапсырма. Таңбасын анықта.

1-топ

$$\sin 121^\circ, \cos 25^\circ, \operatorname{tg} 213^\circ$$

2-топ

$$\sin 310^\circ, \cos 211^\circ, \operatorname{ctg} 150^\circ$$

3-тапсырма. Өрнекті ықшамдаңдар.

1-топ

a)-

$$\sin^2 20^\circ + \sin^2 70^\circ$$

2-топ

$$\cos(+\alpha) + \sin(\alpha)$$

Сергіту сәті. Қызықты тапсырмалар

1-сұрақ. 2 мен 3 сандарының арасына қандай таңба қойғанда 2-ден үлкен 3-тен кіші сан шығады?

2-сұрақ. $37 = 33 + 3 +$ осы тәсілмен 37 санын бес 3-ті пайдаланып өрнекте.

4-тапсырма. Сәйкестендіру тесті.

1-топ 2-топ

$$1. \sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$$

$$\operatorname{tg} \alpha$$

$$1$$

$$2. \sin^2 \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha$$

$$\operatorname{tg} \alpha$$

3. 13.

$$4. \operatorname{ctg} \alpha \cdot (1 + \operatorname{tg}^2 \alpha)$$

5-тапсырма. Тепе-теңдікті дәлелдеңдер.

1-топ

$$(1 + \operatorname{tg}^2 \alpha) \operatorname{ctg} \alpha = \operatorname{tg} \alpha + \operatorname{ctg} \alpha$$

2-топ

Сабақты қорытындылау.

Оқушылардың өзін-өзі бағалауы.

р/с	Аты-жөні	Үй жұмысы	1-тапсырма	2-тапсырма	3-тапсырма	4-тапсырма	5-тапсырма

Осы кесте бойынша әр топ басшысы өз тобының мүшелерін бағалайды.

Үй тапсырмасы. Әр топ бір-біріне тапсырма береді.

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.