

Xalq ta'limi vazirligi tasarrufidagi Aniq
fanlarga ixtisoslashtirilgan Davlat
umumta'lim maktabining matematika
fani o'qituvchisi Arifdjanova
Hamidaning 1 soatlik dars ishlanmasi.

Mavzu: “ TRIGONOMETRIYA ELEMENTLARI” bobi bo`yicha olingan bilimlarni mustaxkamlash.

**Darsning ta`limiy maqsadi** :-o`quvchilarga davlat ta`lim standartlari asosida matematik bilim berish;

_”Bluts turnir “,”Charxpalak”,”Misollar estafetasi” usullaridan foydalanib trigonometriyaga oid misol va masalalarni yechish, ko`nikma va malaka hosil qilish .

Darsning tarbiyaviy maqsadi : -“Charxpalak “ usuli yordamida o`quvchilar bilimini mustaxkamlash ,

matematik nutqni o`stirish va xulosa chiqarishga o`rgatish ;

_misollar yechish orqali o`quvchilarni mustaqil fikrlashga o`rgatish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi:

_olingan nazariy bilimlarni hayotda uchraydigan elementar misollarni yechishga tatbiq qila olishga o`rgatish ;

-O`quvchilarning texnik vosita va ko`rgazmali qurollardan foydalanish malakalarini shakllantirish.

Darsning borishi:

1.Tashkiliy qism :O`qituvchi o`quvchilarning davomatini ,o`quvchilarning darsga tayyorligini tekshiradi.

Doskaga mavzuni yozib ,darsning rejasi bilan tanishtiradi. (2-daqiqa)

Darsda qo`llaniladigan usullar va ularga ajratilgan vaqt:

_”Bluts turnir “o`yini -15daqiqa ;

_”Charxpalak” usuli -15 daqiqa ;

_Misollar estafetasi -10 daqiqa .

O`tilgan mavzuni takrorlash uchun “Bluts turnir “o`yini yordamida “Aqliy hujum “uyushtiriladi. Bu usulda har bir qatordan 2 nafar jami 6 o`quvchi doskaga chaqiriladi .Ulardan qisqa savolga tezkor javob berish talab qilinadi.2soniya ushlanib qolgan o`quvchi o`yindan chetlatiladi, savolga o`quvchi noto`g`ri javob bergan holatda to`g`ri javobni o`qituvchi beradi va keying o`quvchiga navbat yetadi. Shu tariqa oxirgi o`quvchi qolguncha davom etib ,oxirgi o`quvchiga “5”ball, ikkinchi va uchinchi o`quvchilar “4”balldan baholanadi,qolgan o`quvchilar baholanmaydi.Buusuldan maqsad o`quvchilarni tezkorlikka o`rgatish.

“Bluts turnir “o`yini savollari:

1. “Trigonometriya “so`zining ma`nosi ?

—”Trigonometriya “yunoncha” so`z bo`lib,uchburchakni o`lchayman, degan ma`noni bildiradi.

2.Birlik aylana deb nimaga aytiladi?

-Markazi koordinata boshida ,radiusi 1ga teng bo`lgan aylanaga

3.Boshlang`ich nuqta deb nimaga aytiladi?

-Koordinatasi (1;0)bo`lgan nuqtaga aytiladi.

4.Musbat yo`nalish deganda nimani tushunasiz?

-Soat strelkasiga qarshi yo`nalish musbat yo`nalish deyiladi.

5.Burchakning o`lchov birligini ayting.

6.1radian necha gradus?

-taqriban 57°

7.Riadiandan gradusga qanday o`tiladi ?

-Burchakni $\frac{180}{\pi}$ ga ko`paytirish orqali.

8.1gradus necha radian?

-1° 0,017 radianga teng .

9.Burchak qanday asbobda o'lchanadi?

-transportirda .

10.Manfiy yo`nalishni tushuntiring.

-Soat strelkasi bo`yicha yo`nalish manfiy yo`nalish deyiladi.

11.O`tkir burchak sinusi deb nimaga aytiladi?

-To`g`ri burchakli uchburchakda o`tkir burchak qarshisidagi katetning gipotenuzaga nisbatiga.

12. Burchak sinusi qaysi o`q bilan aniqlanadi?

-Burchak sinusi OY o`qi bilan aniqlanadi.

13.O`tkir burchak kosinusi deb nimaga aytiladi?

-To`g`ri burchakli uchburchakda o`tkir burchakka yopishgan katetning Gipotenuzaga nisbatiga.

14. Sinusning choraklardagi ishorasi.

1,2 chorakda musbat ,3,4 chorakda manfiy.

15. Burchak kosinusi qaysi bilan aniqlanadi?

-Burchak kosinusi OX o`qi bilan aniqlanadi.

16.Kosinusning chorakdagi ishorasi?

-1,4 –chorakda musbat ,2,3-choraklarda manfiy.

17. O`tkir burchak tangensi deb nimaga aytiladi?

-To`g`ri burchakli uchburchakda o`tkir burchak qarshisidagi katetning yopishgan katetga

nisbatiga aytiladi.

18. O'tkir burchak kotangensi deb nimaga aytiladi?

-To'g'ri burchakli uchburchakda o'tkir burchakka yopishgan katetning qarshisidagi katetga nisbatiga aytiladi.

2. Asosiy qism:

a)"Charxpalak" usuli yordamida o'quvchilar bilimini mustahkamlash.

Bu usulda o'quvchi bitta misol yoki qoidani 3marta qayta ko'rib chiqadi, boshqalar fikrini o'rganadi va fikri qat'iylashadi. Natijada o'rganilgan mavzular xotirada mustahkam o'rnashadi. Bu usuldan maqsad o'zgalar fikrini o'rganish, o'zaro hurmat muxitini yaratish.

O'yin qoidasi quyidagicha: 1-va2-qatorga variantlar tarqatiladi. O'quvchi savollarni

o'qib, 5-daqiqa vaqt ichida mos ustunga o'zining xos belgisini qo'yadi. Savolga javob belgilaganidan so'ng, 2-qatordagilar bilan qog'ozlar almashtiriladi. Ikkinchi

marta misollar ko'zdan kechiriladi, tengdoshining javobini o'rganadi va oxirgi xulosaga kelib, to'g'ri deb bilgan ustunga "+" belgisini qo'yadi. O'quvchilar yana

javoblarni almashadilar va boshqa fikrlar bilan tanishib, o'z xulosalarini qayta ko'rib chiqib, to'g'ri deb bilgan ustunga "+" belgisini qo'yadilar.

O'yin vaqti tugagach o'qituvchi yordamida misollarning javoblari ko'rib chiqiladi.

No	Trigonometrik formulalar	To'g'ri	Noto'g'ri	Ba'zan to'g'ri
1	$1 + \tan^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$			
2	$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$			
3	$\tan \alpha \cot \alpha = 1$			
4	$\cos 45^\circ > \cos \frac{\pi}{3}$			
5	Y=sinx funksiya juft funksiya			
6	$\cos \frac{\pi}{2} = 1$			
7	$1 + \cot^2 \alpha = -\frac{1}{\sin^2 \alpha}$			
8	$\cot(-\alpha) = -\cot \alpha$			
9	$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$			
10	$\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos \alpha$			

b) Misollar estafetasi

Bu estafetada o'quvchilar 3guruhga bo'linadilar va ularga mavzuga mos bir-biriga o'xshash 3ta variant beriladi. O'quvchilar birin-ketin misollarni doskada ishlashadi. Misolni to'g'ri yechgach, o'quvchi estafetani boshqa

Guruhdoshiga topshiradi. Bu usuldan maqsad o'quvchining tez va aniq fikrlashiga erishish, hamjihatlik, jamoa bilan ishlash malakasini shakllantirishdan iborat. Misollar oldingiva bugungi mavzu bo'yicha tuziladi.

1-variant

1. $\sin(\alpha + \beta) =$

2. $\operatorname{tg} 2\alpha =$

3. $\cos(75^\circ - 30^\circ) =$

2-variant

1. $\cos(\alpha + \beta) =$

2. $\sin 2\alpha =$

3. $\cot(45^\circ + 15^\circ) =$

3-variant

1. $\operatorname{tg}(\alpha + \beta) =$

2. $\cot 2\alpha =$

3. $\sin(90^\circ - 60^\circ) =$

3. Darsni yakunlash (3 daqiqa):

O'quvchilarni baholash: bunda o'quvchilarning bilimi, nutqi, fikrlash darajasi, qobiliyati, zukkoligi, o'zini tutishiga izoh beriladi va ularga qo'yilgan baholar e'lon qilinadi.

Uyga vazifa: mustahkamlashga doir masalalar.