

MATEMATIKA-BILIMLARNI AQL TAROZIDA TORTIB KO‘RADIGAN FAN.

Turaqulova Fotima Nuridinovna

Samarqand viloyati Ishtixon tumani

41-umumiy o‘rta ta’lim maktabi matematika fani o‘qituvchisi

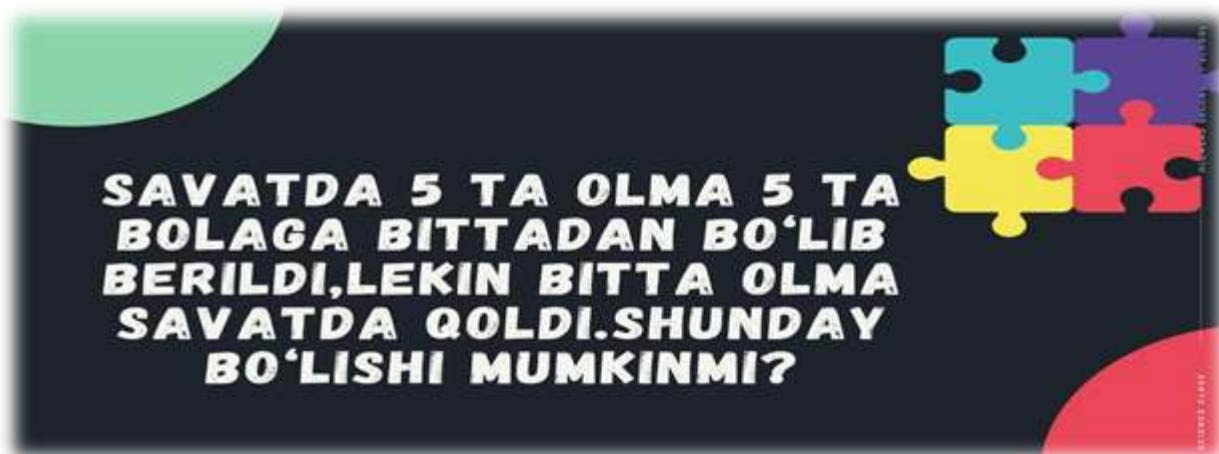
Annotatsiya: *Ushbu maqolada matematika bilimlarni aql tarozida tortib ko‘radigan fan ekanligi, o‘quvchilarni ushbu fanidan bilimlarini sinashda, bilim va malaka hosil qilishda qo‘llanadigan usullar haqida so‘z boradi.*

Kalit so‘zlar: matematik savodxonlik, sinov, murakkab, mantiqiy tafakkur, aql...

Aql tarozusiga tortib ko‘rilmagan har qanday bilim asossizdir. Shu bois mantiq ilmini o‘rganmoq juda muhim.

Abu Ali ibn Sino

Ma’lumki, matematika darslarini tashkil etish jarayonida asosiy tashabbus o‘qituvchi qo‘lida bo‘ladi. U darsini tez-tez o‘tish, ko‘proq bilim berish bilan mashg‘ul, lekin sinfda bu ma’lumotlarni barcha o‘quvchi turli tarzda qabul qiladi, ularning xohish istaklari turlicha ular passiv eshituvchi, quloq soluvchi, bu hodisalar o‘quvchilarning o‘quv jarayonidagi ma’suliyatini, javobgarlik hissini susaytiradi. Bu hol ularni erkin fikrlash mustaqil o‘ylash imkoniyatidan mahrum etadi. Bugungi kunda aynan shu muammoni bartaraf tish bo‘yicha qator uslubiy tavsiyalar yaratilgan bo‘lib, ular har bir darsni samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Darsni boshlashdan oldin o‘quvchilar diqqatini jalb etish muhim ahamiyatga ega. Unda quyidagi topshiriqdan foydalanish mumkin.

DIQQATNI JAMLOVCHI TOPSHIRIQ

Shu tariqa o'quvchilar darsga tayyorlab olinadi. Murakkab mavzular esa albatta osonlashtirib tushuntiriladi. Matematika darslarida o'qituvchi o'zi bevosita komyuter orqali, elektron o'quv qo'llanmadan foydalanib mavzuni o'quvchilarga tushuntiradi. Ekranga e'tibor qaratish va daftarga asosiy tushunchalarni yozib borishni ta'kidlaydi. Mavzu yuzasidan tushuncha berilgach, o'quvchilar mustaqil ravishda "Mashqlar" bo'limiga kirib, berilgan misol va masalalarni ishlashadi va o'qituvchi tomonidan tekshirib boriladi.

Qo'shish formulasi: **"Davomini yozing" o'yini.** Bu o'yin quyidagicha tashkil etiladi.

1) $\cos 135^{\circ} =$

2) $\cos 120^{\circ} =$

3) $\cos 150^{\circ} =$

4) $\cos 240^{\circ} =$

Davomini yozing:

1) $\sin 135^{\circ} =$

2) $\sin 120^{\circ} =$

3) $\sin 150^{\circ} =$

4) $\sin 240^{\circ} =$

Har bir darsda mavzularni o'qitishda o'quvchilar nafaqat rasmiy o'qitish orqali o'rganadilar, ya'ni kitoblar, gazeta va jurnallar, televideniye, internet va sinfdosh do'stlar orqali, balki ko'proq bevosita aloqa orqali o'rganadilar. Bu vositalar o'qituvchi o'tgan darsni mustahkamlash interfaol usullardan, topqirlik bahslaridan foydalanilishi mumkin.

“Xotirangni sinab ko‘r” usuli. Bunda mavzu bo‘yicha bilimlar tekshiriladi.

- 1. Tangensning ta`rifini ayting
- 2. Tangensning grafigi va ishorasi haqida tushuncha bering.
- 3. Kosinus deb nimaga aytiladi?
- 4. Kosinusning grafigi va ishorasi haqida tushuncha bering.
- 5. Sinus deb nimaga aytiladi?
- 6. Sinusning grafigi va ishorasi haqida tushuncha bering

“MANTIQUIY TOPSHIRIQLAR” USULI. BU USUL HAM O‘QUVCHILAR BILIMINI SINASHDA YORDAM BERADI.

1. Maktabga 1-smenada o‘qiydigan o‘quvchi yo‘lda 1-smenadagi 2ta o‘rtog‘i bilan uchrashib qoldi. Hammasi bo‘lib maktabga nechta o‘quvchi ketyapti? (1 ta)

2. Nimani o‘ng qo‘l bilan ushlab mumkin, lekin chap qo‘l bilan ushlab mumkin emas?

(chap qo‘l tirsagi)

“**Kriminalistika**” usuli. Ushbu holatda o‘quvchilar matematik va sud-tibbiyot loyihasini yaratadilar. Ular o‘zlarining guruhlarida tadqiqotchilik metodlaridan foydalanib, sodir etilgan jinoyat bo‘yicha tegishli tekshirishlar, isbotlar va tahlillarni amalga oshiradilar hamda ular asosida jinoyatni ochish bo‘yicha tegishli xulosalarni yasaydilar. (fandan kelib chiqib, moslashtiriladi)

 “Sinov” usuli. Bu usul test shaklida tashkil etiladi.

1) Hisoblang : $\cos(-225^\circ) + \sin 675^\circ + \operatorname{tg}(-1035^\circ)$

A) 1;

B) -1

C) $\sqrt{2}$

D) $-\sqrt{2}/2$

2) $\sin \alpha = 0,6$ bo'lsa $\operatorname{tg} 2\alpha$ ni toping ($0 < \alpha < \pi/2$)

A) 3,42

B) $24/7$

C) $7/24$

D) 0,96

“Imkoniyat” usulida chorak yakunida o‘zlashtirishi yuqori bo‘lgan o‘quvchilarga o‘rganilgan mavzular bo‘yicha javobi tanlanadigan va javobi yoziladigan testlar tuzib kelish topshiriladi. Bu vazifani a‘lo darajada bajargan o‘quvchilar yakuniy nazorat ishlarini topshirishdan ozod qilinadi. Bugungi kun ta‘limida o‘quvchilarning nafaqat bilimlarini, balki ularning hayotiy kompetensiyalarini ham baholash muhim ahamiyat kasb etadi. Ta‘lim berish, ularni baholashda ham yangi maqsadlar belgilanishi muhim hisoblanadi.

Xullas, hozirgi kunda ta‘lim jarayonining tuzilishini o‘zgarimas deb bo‘lmaydi. Bu jarayon faqat bosqichlar elementlarining tipik aloqasi bo‘lib ta‘limning umumiy qonuniyatlarini ifodalaydi va aniq vazifalarga qarab o‘zgarishi mumkin. Shuni alohida ta‘kidlash joizki, ta‘limning barcha bosqichlarida o‘qituvchi o‘zlashtirilayotgan faoliyatni o‘quvchilar bilan birga tahlil qilishi, baholashi va xatolarni o‘z vaqtida tuzatib borishi lozim ekanligi xususidagi amaliy ishlaridagi kamchiliklar, o‘quvchilarning o‘zlashtirishi lozim bo‘lgan ko‘nikma hamda malakalarni shakllantirishda salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda.

Foydalanadigan adabiyotlar:

1. Zamonaviy dars. J.G'.Yo'ldoshev va boshqalar. Toshkent 2007-yil.
2. Golish L.V., Fayzullayeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish. T., "Iqtisodiyot", 2012-yil
3. Internet saytlari: www.Ziyonet.uz , www.edu.uz
4. . Hamdamova, V. (2022). THE ROLE OF HISTORICAL INFORMATION IN TEACHING TECHNOLOGY LESSONS. *Open Access Repository*, 9(11), 228-231.