

MATEMATIKA O'QITISHDA ILG'OR INNOVATSION METODLARDAN FOYDALANISH

Davlatkeldiyeva Dilnozaxon Odiljon qizi
Andijon tumani 33-umumiy òrta ta'lim maktabi
Matematika fani òqituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktablarda matematika fanining o'qitilishi haqida, Shuningdek matematika fanini o'qitish va ushbu jarayonda foydalaniladigan zamonaviy metodlar hamda ilg'or pedagogik texnologiyalar haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar. *Matematika, baliq skeleti metodi, pedagog, texnologiyalar, matematika, ilg'or texnologiyar, ta'lim.*

Ta'lim jarayonidagi ilg'or pedagogik texnologiyalarni faol qo'llash, ta'lim samaradorligini oshirish, tahlil qilish va amaliyotga joriy etish bugungi kunning dolzarb mavzularidan biridir. O'quvchilarni fikr doirasini, dunyoqarashini o'stirish, ularni erkin tinglovchidan, erkin ishtirokchiga aylantirmoq nihoyatda muhim. O'qituvchi darsda boshqaruvchi, o'quvchilar esa ishtirokchiga aylanmog'i lozim. Ana shu vaziyatni uddalashda innovatsiya faoliyati ko'p qirrali samara keltiradi. Shu sababdan ham maktab oldida innovatsion faoliyatga asoslangan pedagogik yondashuvlar va nazariyalar, yangiliklarni yaratish, tatbiq etish va ulardan foydalanishning yaxlit, maqsadga yo'naltirilgan faoliyatga aylantirish talab etilmoqda. Xuddi shu kabi talim-tarbiya sohasida ham so'nggi yillarda pedagogik texnologiyaga amal qilina boshladi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalarning markazida, o'quvchi shaxsining mustaqil tafakkurlay olishga o'rgatish masalasi turadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning darsga bo'lgan munosabati va ilm olishga bo'lgan havasini oshiruvchi muhim turtki bo'ladi, desak xato bo'lmaydi. Umumta'lim maktablarida matematika o'qitishning samaradorligini oshirish, vaqt, kuch va imkoniyatlarni tejash yo'llaridan biri mashg'ulot jarayonida axborot texnologiyalari vositalaridan unumli foydalanishdir. O'quv xonasida kompyuter proektorini bo'lgan o'qituvchiga matematika o'qitish jarayonini jadallashtirish, mashg'ulotni ko'rgazmali va jonli tarzda tashkil etish uchun beqiyos imkoniyatlar mavjuddir. Bugungi kunga kelib matematika darslarida kompyuterning bo'lishi real zaruratga aylanib qoldi. Matematika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Ayni vaqtda ta'limni tashkil etishda rolli hamda ishbop oyinlardan samarali foydalanishga e'tibor berilmoqda. O'yin chog'ida mahsuldor emas, balki jarayonli faoliyat tashkil etilganligi bois o'quvchilar tasviriy vaziyatlarni yaratish asosida o'zlarini atrof muhitga bo'lgan munosabatlarini tabiiy namoyon eta oladilar. O'quvchining nazariy bilimlarini amaliy ko'nikma va malakalarga aylantirish, ularda ta'limiy faollikni yuzaga keltirish, ularni ijtimoiy munosabatlar jarayoniga keng jalb etishda o'yinlar o'ziga xos o'rin tutadi.

Matematika darslarida turli tuman masala, muammo va jumboqlarni yechish orqali o'quvchilar to'g'ri fikr yuritish, mantiqiy fikrlashni o'rganadilar. Maktabda matematika

o'qitishning asosiy vazifasi o'quvchi yoshiga mos kundalik turmushda va mehnat faoliyatida qo'llaniladigan, kelajakda ta'lim olishni davom ettirishda zarur bo'lgan matematik bilimlar va ko'nikmalarini ongli ravishda mustahkam egallashni ta'minlashdan iborat. Matematika o'qitish metodikasi fani bevosita falsafa, psixologiya, pedagogika, didaktika, matematika fanlari, chizmachilik, mantiq, tarix va boshqa fanlarga asoslanadi. Matematika fani nazariyasi va uni o'qitish bilan bog'liq muammolarni tadqiqot qilishda matematika fani va uning o'qitishning o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Zamonaviy ta'limda ta'lim oluvchi uchun dars jarayonidan tashqari vaqtlarda ham o'z ustida ishlashlari, bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirish uchun imkoniyat yaratiladi.

Bizga ma'lumki, matematika darslarida o'quvchilar o'qishning dastlabki kunlaridanoq mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o'rganadilar. Ular avvalo kuzatishlar natijasida, so'ngra esa mantiqiy tafakkur qilish natijasida xulosa chiqaradilar. Ana shu chiqarilgan xulosalar matematik qonuniyatlar bilan tasdiqlanadi. Matematika o'qituvchisining vazifasi o'quvchilarda njustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir. O'quvchilarda matematik tafakkumi va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosa qafiylikni talab qiladi, bu esa o'z navbatida juda ko'p matematik tushuncha va qonuniyatlar bilan ifodalanadi. O'quvchilar ana shu qonuniyatlarni bosqichma-bosqich o'rganishlari davomida ularning mantiqiy tafakkur qilishlari rivojlanadi, matematik xulosa chiqarish madaniyatlari shakllanadi. o'quvchilarni biror matematik qonuniyatni ifoda qilmoqchi bolgan fikrlarni simvolik tilda to'g'ri ifodalay olishlari va aksincha simvolik tilda ifoda qilingan matematik qonuniyatni o'z ona tillarida ifoda qila olishlariga o'rgatish orqali ularda matematik madaniyat shakllantiriladi.

Matematika fani o'rganilishi jihatdan boshqa sohalarga nisbatan biroz qiyinroq bo'lganligi uchun o'quvchilarda bu sohaga qiziqish, o'zlashtirish darajasi farq qiladi. Shuning uchun ham darslarda o'quvchilarga yaqinroq bo'lishga, qiziqarli misol, masalalar bilan boyitilishiga to'g'ri keladi. Ayniqsa, o'quvchilarda teorema, yoki qiyinroq masalalarni hal etish davomida miyaning qabul qilish darajasi susayib, ularda zerikish alomatlarini sodir bo'la boshlaydi. Agar o'qituvchi bu holatni o'z vaqtida sezib, ularni bu holatdan chiqarishga harakat qilmasa, bu darsdan kutilgan maqsadga erishib bo'lmaydi. "O'qituvchi- kishi ruhining muhandisidir" deb bejiz aytilmagan. Shunday ekan, o'qituvchi o'quvchilar aqliy faoliyatini vaqti bilan o'zgartirib turish xususiyatiga egadir.

Quyida matematika o'qitishdagi qulay interfaol metodlardan ba'zilarini ko'rib o'tamiz.

Kemaning marshrutini aniqlash.

Ta'limiy maqsad: Ikki xonali sonlarni qo'shish va ayirish usullarini mustahkamlash.

Jihoz : Kemalarning rasmlari.

O'yinning mazmuni : O'qituvchi magnit doskaga kemani rasmini qotiradi va sxematik ravishda (doirachalar bilan) pristanlarni (kema to'xtaydigan joylarni) tasvirlaydi. Har bir pristan (doiracha) o'z tartib nomeri bilan belgilanib, ularning tagiga boshqa pristanlarga marshrutlar shifrlangan misollarni yozib chiqadi.

Masalan :

75-12 ; 84-32; 45+14; 72+16;

96-34; 32+24; 32+14

O_qituvchi 1-komanda o_quvchilarini (dengizchilarni) navbatma-navbat doskaga chiqaradi. Birinchi o_quvchi kemani tagiga yozilgan misolni yechadi.

(72+16=88), strelka bilan kema qaysi pristanga borishni ko_rsatadi (88- pristan) u o_z kemasini yechilgan misol javobi bilan berilgan pristan (88- pristan)ga olib boradi. Ikkinchi o_quvchi esa bu pristan tagidagi misolni yechadi. (96-32=64) va kemani 2-misol yozilgan pristanga olib boradi va h.k. Keyin o_quvchi 2-komanda uchun mo_ljallangan boshqa misollarni doskaga ko_rsatadi. O_yin shu tartibda davom etadi. Musobaqaning natijalariga yakun yasaladi.

Baliq skeleti metodi. Ta'rif

Muammoni qo'yish va hal qilishning mazkur modeli bir qator muammolarni ta'riflash va yechib ko'rishga imkon beradi.

Strategiya:

1. Bir varaq oq qog'ozda (vatman yoki A-3 varag'i) baliq skeleti chiziladi (boshi, kemirchagi, qovurg'alari).

2. Yuqoridagi «suyagiga» muammo ifodalanishi, pastidagiga esa - ushbu muammo mavjudligini (yoki uni hal qilish yo'llari, o'qituvchi o'z oldiga qo'ygan maqsadga qarab) isbotlovchi faktlar yozib qo'yiladi.

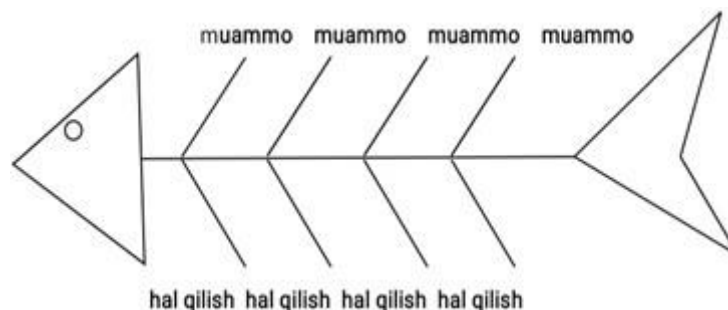
3. To'ldirilgan sxemaning taqdimoti. Foydalanish doiralari

Tabiiy va aniq fanlarda, muammoli ta'lim berish uslubidan foydalanganda. Afzalliklari

Ushbu sxema muammolarning o'zaro bog'liqligi, ularning kompleks xususiyatlarini aks ettiradi.

Qiyinchiliklar

Muammolarni ifodalashda qiyinchiliklarga duch kelish mumkin.



Sinkveyn - fransuz tilida —5 qatorl ma'nosini bildiradi. Sinkveyn ma'lumotlarni sintezlash (bir butunga keltirish)ga yordam beradigan qofiyalanmagan she'r bo'lib, unda o'rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea, mavzu) to'g'risidagi axborot yig'ilgan holda, o'quvchi so'zi bilan turli variantlarda va turli nuqtayi nazar orqali ifodalanadi. Sinkveyn tuzish qoidalari: Sinkveyn tuzish- murakkab g'oya, sezgi va hissiyotlarni bir nechagina so'zlar bilan ifodalash uchun muhim bo'lgan malakadir. Sinkveyn tuzish jarayoni mavzuni yaxshiroq anglashga yordam beradi.

1- qator: Mavzu bir so'z bilan ifodalanadi (Tarbiya tanlanadi).

2- qator: Mavzu ikkita sifat bilan ifodalanadi (2 ta sifat yoziladi).

3- qator: Mavzu doirasidagi xatti-harakatni uchta soʻz bilan ifodalanadi (3 ta gap yoki yoziladi).

4- qator: Mavzuga nisbatan munosabatni anglatuvchi va toʻrtta soʻzdan iborat boʻlgan fikr yoziladi.(4 ta soʻzdan iborat jumla yoziladi).

5- qator: Mavzu mohiyatini takrorlaydigan, maʼnosi unga yaqin boʻlgan bitta soʻz yoziladi.

Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida interfaol metodlardan samarali foydalanish oʻquv materialini oʻzlashtirishni osonlashtiradi. Oʻquvchilar matematika fanini puxta oʻzlashtirishi uchun pedagog mustaqil yoʻnaltira oladigan materiallardan samarali foydalanishi, darsni qiziqarli oʻtishi lozim

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Oʻzbekiston Respublikasining —Kadrlar tayyorlash milliy dasturi toʻgʻrisidagi qonun // Barkamol avlod- Oʻzbekiston taraqqiyotining poydevori.- Toshkent.: Sharq, 1997, 31-61 bet.

2. Axmedov M, Abduraxmonova N, Jumayev M. Matematika. Oʻqituvchi kitobi.- Toshkent-2003.

3. Hojiyev A., Faynleyb A. Algebra va sonlar nazariyasi. - T.: Oʻzbekiston, 2001.5. 4.

Alixonov S. Matematika oʻqitish metodikasi. – T., Oʻqituvchi, 1992.

5. Axmedov M va boshqalar Matematika 1, Toshkent.: Oʻzinkomsentr, 2003, 160-bet.