



MATEMATIKA O`QITISH METODIKASI

Xaynazarova Xurshida Saidqulovna

Surxondaryo viloyati Termiz shahri

14- maktab matematika o`qituvchisi

Annotatsiya: O`quvchilarning matematikadan egallagan bilimlarini amaliyotda va boshqa fanlarni o`qitishda qo`llay olish o`rta ta`lim muassasalarida matematika o`qitishning asosiy maqsadlaridan biridir. Dars samaradorligini oshirishda o`quvchilarning matematikani o`rganishga qiziqishlarini shakllantirish va rivojlantirishda interfaol metodlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

Kalit so`zlar: matematika, oliy matematika, elementar matematika, matematika metodikasi, mantiqiy fikrlash.

Matematika so`zi qadimgi grekcha - mathema so`zidan olingan bo`lib, uning ma'nosi «fanlarni bilish» demakdir. Matematika fanining o`rganadigan narsasi (ob'ekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi tniqdoriy munosabatlardan iborat. Hozirgi davrda matematika fani shartli ravishda ikkiga ajraladi: 1) elementar matematika 2) oliy matematika.

Elementar matematika ham mustaqil mazmunga ega bo`lgan fan bo`lib, u oliy matematikaning turli tarmoqlaridan, ya'ni nazariy arifmetikadan, sonlar nazariyasidan, oliy algebradan, matematik analizdan va geometriyaning mantiqiy kursidan olingan elementar ma`himotlar asosiga qurilgandir.

Oliy matematika fani esa real olamnmg fazoviy formalari va ular oraskiagi miqdoriy munosabatlarni to`la hamda chuqur aks ettiruvchi matematik qonuniyatlarni topish bilan shu qo`llanadi.

Elementar matematika fani maktab matematika kursining asosini tashkil qiladi. Maktab matematika kursininng maqsadi o`quvchilariga ulaming psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ipatermtik bilimlar sistemasi ma'lum usulda (metodika) orqali o`quvchilarga etkaziladi. (Metodika so`zi grekcha so`z bo`lib, «yo`l» degan ma'noni beradi). Matematika metodikasi pedagogika va didaktika fanining asosiy bo`limlaridan biri bo`lib, jamiyatimiz taraqqiyoti darajasida ta'lim maqsadlariga mos keluvchi matematikani o`qitish, o`rganish qonuniyatlarini o`rganadigan mustaqil fandır. Matematika metodikasi ta'lim jarayoni bilan bog`liq bo`lgan quyidagi uch savolga javob beradi:

1. Nima uchun matematikani o`rganish kerak?
2. Matematikadan nimaiami o`rganish kerak?
3. Matematikani qanday o`rganish kerak?

Bizga ma'lumki, matematika darslarida o`quvchilar o`qishning dastlabki kunlaridanoq mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o`rganadilar. Ular awalo 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 mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o'rganishga bo'lgan qiziqishlarini tarbiyalashdan iboratdir.

O'quvchilarda matematik tafakkurni va matematik madaniyatni shakllantirish. Matematika darslarida o'rganiladigan har bir matematik xulosaviylikni 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 tillarid ifoda qila olishlariga o'rgatish orqali ularda matematik madaniyat shakllantiriladi.

Hozirgi vaqtda matematika dasturini boshqa fanlar bilan moslashtirish masalasi ancha muvaffaqiyatli hal qilingan. Masalan, funksiyalar va ularni grafik tasvirlash haqida fizikada foydalaniladigan ba'zi malumotlarni o'quvchilar VII sinfda boshlab o'rgana boshlaydilar. VIII sinfda beriladigan geometrik yasashlarga doir ko'p bilimlar chizmachilik fani uchun boy material bo'ladi, chizmachilikning vazifasi bu bilimlarni turli chizmachilik ishlarini bajartirish yo'li bilan puxtalashdan iboratdir.

Matematika o'qitish vositalari orasida axborot texnologiyalari azaldan muhim o'rinni egallab kelmoqda. Multimediali taqdimotlar, test snaryadlari, elektron darsliklar, funksiya grafiklari yoki geometrik jismlarni chizish uchun maxsus dasturlardan foydalanish matematika o'qitish jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Axborot texnologiyalarining doimiy rivojlanishi ushbu maqolada muhokama qilingan o'quv jarayonida ulardan foydalanishning boshqa variantlarini taklif qiladi. Interfaol mashqlar, mobil qurilmalar, interaktiv onlayn doskalar, aqliy xaritalar yaratish xizmatlari, mikrobloglar, to'ldirilgan reallikka asoslangan ilovalardan foydalanish matematika o'qitish jarayoniga innovatsion yondashuvlarni amalga oshirish imkonini beradi. Ushbu maqolada ushbu imkoniyatlarni amalga oshirish imkonini beruvchi ilovalar tahlili berilgan, ularni o'quv jarayonida qo'llash yonalishlari korib chiqilib, matematika o'qitish jarayonida bilim faolligi va qiziqishini oshirish maqsadida ulardan foydalanish boyicha uslubiy korsatmalar berilgan.

Matematika darslarida boshqa fanlardan foydalanish masalasini dasturda aniq ko'rsatish qiyin, buni o'qituvchining o'zi amalga oshiradi, ya'ni o'quv materialini rejalashtirishda va darsga tayyorlanish vaqtida e'tiborga olishi kerak. Masalan, tenglamalarni o'rganish davrida fizik miqdorlar orasidagi bog'lanishlarni aks ettiradigan tenglamalarni, ya'ni issiqlik balansi tenglamasi, issiqlikdan chiziqli kengayish tenglamasi va shunga o'xshash tenglamalarni ham yechtirishi mumkin. Dasturning foiz, proporsiya va boshqa boblarini o'rganishda ximiya va fizika masalalaridan foydalanish ma'quldir (aralashmalar, quymalar va shunga o'xshashlar), masalan: 1) 20% li eritma hosil qilish uchun eritiladigan moddadan 240 g suvga qancha solish kerak 2) 5% li 400 g eritmani qaynatib, 200 g ga keltirildi. Endi eritmaning o'tkirligi qancha bo'ladi?



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axmedov S.A. O'rta Osiyda matematika o'qitish tarixidan. T.: «O'qituvchi», 1977.
2. Abduraxmonov A. Al-Xorazmiy buyuk matematik. T.: «O'qituvchi», 1983.
3. Abduraxmonov A., Narmonov A., Normurodov N. Matematika tarixi. T.: O'zRMU, 2004.
4. Nazarov X., Ostonov Q. Matematika tarixi. T.: «O'qituvchi», 1996.
5. Gleyzer o'.I. Istoriya matematika v shkole. M.: Prosveщenie, 1964 .