

MATEMATIKA FANINI O‘QITISH VA UNI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI

Toshkent shahri Sergeli tumani

47-orta talim maktabi Matematika fani oqituvchisi

Yaxina Venera Kasimovna

***Annotatsiya:** Maqolada umumta’lim maktablarida matematika fanining dasturini o‘qitish, uning o‘rganish obyekti, o‘qitishning xususiyatlari, o‘qitish umumiy metodikasining qonun va qoidalarining aniq mavzu materiallariga tadbiq qilish yo‘llari, o‘quvchilarda mustaqil mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish bilan birga ularda matematikaning qonuniyatlarini o‘rganishga bo‘lgan qiziqishlarini tarbiyalash haqida so‘z yuritilgan.*

***Kalit so‘zlar:** oliy matematika, umumiy metodika, maxsus metodika, matematik tafakkur, matematik madaniyat.*

Matematika bizni ortiqcha qayta-qayta sanashlardan xalos etadi. Ma’lum narsa yordamida ilgari noma’lum bo‘lgan narsalarni topishimizga yordam beradi. Bunday natijalarga erishish uchun matematika fanini o‘qitishning ahamiyati katta. Matematika so‘zi qadimgi grekcha - mathema so‘zidan olingan bo‘lib, uning ma’nosi «fanlarni bilish» demakdir. Matematika fanining o‘rganadigan narsasi (obyekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy 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'lumotlar asosiga qurilgandir. Oliy matematika fani esa real olamning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni to'la hamda chuqur aks ettiruvchi matematik qonuniyatlarni topish bilan shug'ullanadi. Elementar matematika fani maktab matematika kursining asosini tashkil qiladi. Maktab matematika kursining maqsadi o'quvchilarga ularning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik bilimlar sistemasi ma'lum usulda (metodika orqali) o'quvchilarga yetkaziladi. (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 nimalarni o'rganish kerak? 3. Matematikani qanday o'rganish kerak? Matematika metodikasi haqidagi tushuncha birinchi bo'lib shveysariyalik pedagog - matematik G.Pestalotsining 1803 yilda yozgan «Sonni ko'rgazmali o'rganish» asarida bayon qilingan. XVII asrning birinchi yarmidan boshlab matematika o'qitish metodikasiga doir masalalar bilan rus olimlaridan akademik S.E.Gurev (1760-1813), XVIII asrning birinchi va ikkinchi yarmidan esa N.I.Lobachevskiy (1792-1856), I.N. Ulyanov (1831-1886). L.N.Tolstoy (1828-1910) va atoqli metodist-matematik S.I.Shoxor-Trotskiy (1853-1923), A.N.Ostrogradskiy va boshqalar shug'ullandilar va ular matematika faniga ilmiy nuqtai-nazardan qarab, uning progressiv asoslarini ishlab chiqdilar. Masalan, A.N.Ostrogradskiy «Ong kuzatishdan keyin paydo bo'ladi, ong real, mavjud olamga asoslangan» deb yozgan edi. Keyinchalik matematika o'qitish metodikasining turli yo'nalishlari bilan N.A.Izvolskiy, V.M.Bradis, S.E.Lyapin, I.K.Andronov, N.A.Glagoleva, I.Ya.Dempman, A.N.Barsukov, S.I.Novoselov, A.Ya.Xinchin, N.F.Chetveruxin, A.N.Kolmogorov, A.I.Markushevich, A.I.Fetisov va boshqalar shug'ullandilar.

Matematika darslarida aqliy yuklamani oshirib borilishi o'quvchining o'tilayotgan materialni darsda faolligi va qiziqishini butun dars jarayonida oshiradi. Shuning uchun o'qituvchi o'quvchilar fikrini faollashtiruvchi, ularni mustaqil bilimga ega bo'lishini ifodalovchi yangi faol o'qitish metodlarni va metodik usullarni qo'llay bilishi zarur [1-30]. Matematikaga qiziqish uyg'otish o'qitish usulining yuqori darajasiga va o'quv ishining qanchalik mahorat bilan qurilishiga bog'liq. Darsda har bir o'quvchi faol bo'lishi, zavq bilan ishlashi va bilimga intilishining paydo bo'lishi hamda rivojlanishini boshlang'ich nuqta qilib foydalanish, bilim olishga qiziqishini chuqurlashtirishga e'tiborli bo'lish kerak. Bu ayniqsa o'smir yoshdagilarga muhim, qachon yana shakllantiriladi, doimiy qiziqishlari va shu yoki boshqa fanga qiziqishini aniqlash kerak. Shu vaqtda matematikaga jalb qiladigan jihatlarini tadbiiq qilinishi tez bo'lishi kerak. Matematika ta'limi jarayonida matematik maqollar ham bolalarni insonparvarlik, mehnatsevarlik g'oyalari ruhida tarbiyalashning omili sifatida xizmat qiladi. Masalan:

- ❖ Ikki o'n besh - bir o'ttiz.
- ❖ Yetti o'lchab foydangga kes.
- ❖ Sanamay zarariga sanama.
- ❖ Birni ko'rib shukur qil, mingni ko'rib fikr.
- ❖ Yigit kishiga oriyat uchun ham yetmish hunar oz, chunki qirqtasi hozirda ayollar egallab bo'ldi.
- ❖ Birni kessang o'nni ekma, chunki ekalogiya o'zgardi, topsang mingni ek.
- ❖ Tarixda yigirmada qichqirgan xo'roz, hozirda qo'l telefoni bilan qichqiryapti.

❖ Avval aybdor qirq kun ichida jazosini olsa, hozir qirq soniya kifoya.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bugungi kun o‘quvchisini bugungi zamonning talablari asosida o‘qitish lozim. Zero, yangi texnologiyalar zamonida dunyoga kelayotgan o‘g‘il-qizlar o‘zining bir qator umumiy sifatlari bilan ajralib turadi. Turmush tarzimiz, qiziqish va xohish-istaklarimiz global makonda qariyb o‘xshash tus olayotgan bir vaqtda kechagi o‘qitish usullari bilan maqsadga erishib bo‘lmaydi. Zamon bilan hamqadam rivojlanib borgandagina yuksak intellektual avlodni tarbiyalash imkoniga ega bo‘lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Расулов Т.Ҳ., Расулов Х.Р. Ўзгариши чегараланган функциялар бўлимини ўқитишга доир методик тавсиялар // Scientific progress. (2021) 2:1, 559-567 б.
2. Умарова У.У. Роль современных интерактивных методов в изучении темы «Множества и операции над ними» // Вестник науки и образования. 94:16 (2020), часть 2, с. 21-24.
3. Umarova U.U., Sharipova M.Sh. “Bul funksiyalari” bobini o‘qitishda “6x6x6” va “charxpalak” metodi // Scientific progress. (2021) 2:1, 786-793 б.