

## MUTAFAKKIR OLIMLARNING MATEMATIKA DARSLARINI O'QITISHDA TUTGAN O'RNI

*Orolov Jamshid Mengishevich  
Yom'g'irov Ihlosbek Aliboy ògli  
Yahshiyev Nu'mon Asatillayevich*

*QMII Akademik litsey matematika fani òqituvchilari*

**Annotatsiya.** Matematika darsi samaradorligini oshirishda tarixiy, ilmiy-pedagogik merosimiz keng imkoniyatga ega. Mazkur maqolda matematika darslarida O'rta Osiyolik olimlar ijodidan foydalanishga doir tavsiyalar berilgan.

**Kalit so'zlar.** Dars, matematika, O'rta Osiyolik olimlar ijodi, komil inson.

### KIRISH

O'zbek xalqining buyuk mutafakkirlari uzoq o'tmishdayoq olib borgan tadqiqotlari va kashfiyotlarida insonni odobli, ma'naviy barkamol mehnatsevar, vatanparvar qilib tarbiyalashga oid yangi g'oya va ta'limotlarni yaratganlar. Muso al-Xorazmiy (783-850), Abu Rayhon Beruniy (973-1048), Ibn Sino (980 - 1037); Umar Hayyom (1048-1131); Nasriddin at-Tusiy (1201-1274); Ulug'bek (2394-1449), Fiyosiddin al-Koshiy (1385-1437); Ali Qushchi (1402-1474); va boshqalarning bizga qoldirgan boy meroslari fikrimizning asosidir.<sup>1</sup> Bu allomalarimizning asarlarida bolalarni o'qitish, mehnatga, odobga o'rgatishda muallimlarning vazifalariga katta e'tibor berilgan. Jumladan, Nasriddin Tusiy fikricha muallim talabalarning aql-zakovatiga ta'sir qilish uchun ularning ishonchini qozonish va qalbidan joy olish mas'uliyatini his qilishi lozim. Ibn Sino fikricha, tarixiy manbalarni bilish olijanob va foydali faoliyatdir. U ilm - narsalarning inson aqli yordami bilan o'rganilishi shaxs faoliyatida muhim ekanligini ta'kidlab o'tadi. Abu Rayhon Beruniyning pedagogik ijodida tarbiyaning maqsadi, vazifalari va o'rni, yosh avlodning rivojlanishi haqidagi fikrlari chin ma'noda insonparvarlik va insonshunoslik asosiga qurilgan. Abu Rayhon Beruniyning pedagogik g'oyalaridan eng muhimi bilimni puxta va mustahkam egallash zarurligidir.

### ASOSIY QISM

Ota bobolarimizdan qolgan ilmiy merosni chuqur o'rganib, uni ta'lim tarbiya jarayoniga tatbiq etish har bir ma'naviy barkamol va ijodkor mutaxassisning muqaddas burchidir. Matematika fani tarixi ham barcha fanlar tarixi kabi chinakam fuqarolik xulq-atvori va olimlarning yuksak vatanparvarlik harakatlariga doir misollarga nihoyatda boy. Bolalarni o'zligini anglash va vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda

<sup>1</sup> Abdullayeva B.S., N.A.Xamedova, M. Xusanova "Boshlang'ich sinf matematika darslarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodikasi" uslubiy qo'llanma. -T.:2015, 135 bet.

математика тарихига doir ilmiy-nazariy ma'lumotlar katta ahamiyatga ega.

O'qituvchining matematika o'qitishdagi yutuqlari ayni damlarda o'qitilayotgan materialga ehtiyoj qachon, qanday sabablar tufayli va qanday vaziyatlarda tug'ilganligi, uning yordamida qanday masalalar yechilganligi va hozir ham yechilayotganligi, u matematikaning yana qanday qismlari bilan aloqadorligi haqidagi savollarga tarixiy manbalardan olinadigan javoblarga bog'liq. Bunday savollarga javob berolmaslik, javobberishdan bosh tortish fikrlashni taqiqlab qo'yish bilan barobardir.

Pedagoglar turli davrlarda matematika o'qitishni uning tarix bilan bog'lash va unio'qitishni u yoki bu davlatning ijtimoiy tuzumiga qarab belgilaganlar.

Vaholanki, milliy o'zlikni anglash jarayonida tarixiy materiallarni o'rganish xozirgi davrda muhim ahamiyatga ega.

Shu sababli matematika darslarining samaradorligini oshirishda O'rta Osiyolik olimlar ijodidan foydalanish muammosini tadqiq etishni hamda tarixiy tushunchalarni shakllantirishning ilmiy pedagogik asoslarini yaratishga e'tibor qaratdik.

O'qitish, o'rgatish jarayonining o'ziga xos xususiyatlar qonuni hamda metod va tamoyillari didaktik, ilmiy - nazariy jihatdan o'rganildi.

Didaktik shart-sharoitlarni aniqlash quyidagicha guruhlanadi:

Birinchi guruhga oid shart-sharoitlarga amal qilish faoliyat motivini shakllantirishni ta'minlaydi:

- a) bilish ehtiyojini shakllantirish;
- b) ustivor bilishga qiziqishini tarbiyalash.

Ikkinchi guruhga amal qilishda ta'lim jarayonini o'z-o'zini boshqarish asosida bilimlar tizimini muvaffaqiyatli shakllantirishni ta'minlashdan iborat o'z yetakchi maqsadga ega:

- a) o'zlashtiriluvchi axborotni qayta ishlash bilan bog'liq intellektual uquvni shakllantirish;
- b) ta'lim jarayonida rejalashtirish, o'z-o'zini tashkil etish va o'z-o'zini nazorat qilishni amalga oshirish o'quvini shakllantirish.

Uchinchi guruhga faol o'quv jarayoniga ham bir o'quvchini olib kirishni ko'zda tutadi:

- a) ommaviy ishlarda individual yondashuvni amalga oshirish;
- b) o'quvchilarning o'quv, bilish faoliyatini nazorat etish .

Markaziy Osiyo tarixida, o'zlarida siyosiy ong, ahloqiy jasoratni, diniy dunyoqarash va qomusiy bilimlarni mujassamlashtirgan buyuk siymolar juda ko'p bo'lgan. Yaqin va O'rta Sharqda Al- Xorazmiy, Al-Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Ibn Sino, Umar Hayyom, Tusiy kabi mutafakkirlar ilmiy didaktika asoschilaridir. Ularning izdoshlari qarashlarining muhim xususiyati shundan iborat ediki, mazkur olimlar doimo predmetning qiyofasi inson ongida mavhumlashuvi jarayoniga, mana shu predmetning mohiyati va o'ziga xosligini tushunish, sodir bo'lishi hamda

shakllanishiga e'tibor berganlar. Ular bilishning predmeti va manbalariga, bilish jarayoni qanday bosqichlardan tarkib topishiga, bilish faoliyati bilan amaliy faoliyat o'rtasidagi munosabatlarga qiziqqanlar.

Al-Xorazmiy shaxsning uzluksiz kamol topishi nazariyasini rivojlantirish borasida muhim xizmat qildi, induktiv va deduktiv tafakkurdagi aloqidalik hamda umumiylikning birligi printsiplarini muayyanlashtirdi.

Al-Forobiy o'qitish usullarining tasnifini ishlab chiqqan. Ularni amaliy va nazariy metodlarga ajratgan, shu tariqa o'qitishning amaliy yo'nalishi va kishilarning hayoti hamda kundalik faoliyati bilan bog'liqlik g'oyalari ilgari surgan.

Ibn Sinoning bilim orqali erishiladigan natijalar haqidagi ta'limoti o'qitish nazariyasida alohida o'rin egallaydi. Uning fikricha, buyumlarni chinakam bilishga tashqi ko'rinishini tahlil qilish, sabablarini aniqlash asosida aql bilan erishiladi. Ibn Sino aqlning rivojlanish bosqichlarini ishlab chiqadi. Mushohada bilan idrok qilishning birinchi bosqichi aqliy kategoriyalarni tushuntirishdan iborat. Ikkinchi bosqichi ikki xil fikrni idrok etishdir. Aqliy rivojlanishning uchinchi bosqichiga o'zlashtirilgan fikrlarni idrok etish bilan erishiladi. Shunda uni haqiqiy aql deyiladi.

### **XULOSA VA MUNOZARA**

Matematikani o'qitish jarayonida tarixiy materiallardan foydalanishni tashkil etish, o'zining tizimiga asosan, ikki maqsadni parallel ravishda amalga oshiradi. Birinchidan, matematik qonuniyat, dalil, formulalarni, matematik talqinini amalga oshirsa, ikkinchi tomondan, bu qonuniyat, dalil, formulalarning na faqat matematikada, balki boshqa fanlarda ham undan foydalanish uslublari ko'rsatiladi, natijada shu soxada o'quvchilar bilimi chuqurlashadi. Shuning uchun ham matematikani akademik litseylarda o'quvchilarga tarixiy materiallar bilan qo'shib o'qitishda o'zini pedagogik va psixologik jihatlari bilan farq qilishi bilan birga o'qitish jarayonida ishlatiladigan metodlarni o'zaro uzviyligi didaktik ketma-ketligi bilan ham farq qiladi.

### **ADABIYOTLAR**

1. A.Qodiriy. 1992. – 302 b. Abu Ali ibn Sino tug'ilgan kunining 1000yilligiga (maqolalar to'plami) -T.: «Fan», 1980. 200-bet.
2. Abu Nasr Forobiy. Risolalar. -T.: «Fan», 1975.- 144 bet.
3. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri. -T.: Abdulla Qodiriy, 1993.- 223 b.
4. Abdullayeva B.S., N.A.Xamedova, M. Xusanova “Matematika darslarida pedagogik texnologiyalardan foydalanish metodikasi” uslubiy qo'llanma. -T.:2015, 135 bet.