

O'ZBEKISTONDA MATEMATIKA FANINI O'QITISH METODIKASI TARIXI VA RIVOJLANISHI

Abduraxmanova Dilafruz Nadirovna
Toshkent shahar Sergeli tumani
300- maktabning matematika o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fanining tarixi, rivojlanishi va o'qitish metodikasi xususida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Al-Xorazmiy, Beruniy, Al-Farg'oniy, Ali Qushchi, Al-Koshiy, Ibn Sino, Ulug'bek.

Matematika fani qadimiy va doimiy navqiron fandır. U kishilik jamiyati paydo bo'lgandan boshlab rivojlanib, taraqqiy etib kelmoqda. Hozirgi kunda biron bir soha yo'qki, unga matematika kirib bormagan bo'lsin. Matematikaning bu darajada yuksalib borayotganligida, albatta, o'tmish ajdodlarimizning, shu jumladan Al-Xorazmiy, Beruniy, Al-Farg'oniy, Ali Qushchi, Al-Koshiy, Ibn Sino, Ulug'bek va x.k. larning ham xizmatlari buyuk ekanli'ini e'tirof etamiz.

Ota-bobolarimiz tomonidan asrlar davomida yaratilgan ilmiy boyliklar, ular tomonidan yaratilgan asarlar xalqimiz, davlatimiz tomonidan asrab avaylanib, saqlanib o'rganilib kelinayotganligini kelajagimiz vorislari bo'lgan o'quvchilarimizga ham aytish, allomalarning ilmiy meroslari bilan ularni muntazam tanishtirib borishimiz shartdir. Zero, A. Kasiriy aytganidek, - *“Moziyga qaytib ish ko'rishlik xayrlikdir”*.

Matematika fanining paydo bo'lish tarixi qanchalik uzoq davrlarga borib qadalsa, ushbu fanni o'rganish, uni o'qitish tarixi ham shu qadar uzoqdir. XV asrdan XX asrgacha O'rta Osiyo hududi madrasalarida matematikani o'qitish qanday amalga oshirilgan? Bu savolga S.A.Axmedovning -O'rta Osiyoda matematika tarakkiyoti va uni o'qitish tarixidan nomli kitobida ma'lum darajada javob berilgan. Unda keltirilishicha Madrasa o'sha davrning oliy diniy maktabi hisoblangan. Madrasada diniy bilimlar bilan birga dunyoviy bilimlar ham berilgan ekan. Madrasada, qat'iy dastur va o'quv rejasi bo'lmasada, mavzular uzoq yillik tartib asosida o'qitilgan. Unda arab tili grammatikasi, arab tilidagi diniy kitoblar, tibbiyot, geografiya, astronomiya va «Hisob» nomi bilan arifmetika, algebra hamda geometriya ham o'qitilgan. O'rta asr sharq matematiklarining ilmiy asarlari takomillashgan ko'rinishida madrasada dastur (o'quv-reja) tariqasida qo'llanilgan. Masalan, Xorazmiy o'zining asarlarida sonlarni yozishning o'nli sistemasini bayon etgandan keyin sonlarni ikkilantirish va yarimlatishdan boshlab, ildiz chiqarish amali bilan tugatgan bo'lsa, madrasada ham shu tartibda o'qitilgan. Qolgan mavzular ham Xorazmiy va undan keyingi o'rta asr matematiklari yozgan asarlar tartibida bayon etilgan.

Madrasalarda matematikaning o'qitilishi keltirilgan ma'lumotlar asosida amalga oshirilgan. Madrasada o'qitilgan matematikaning oxirgi qismi arifmetika, algebra va geometriya fanlarini amaliyotda tatbiq qiluvchi katta xajmda -Meros taqsim qilish dan iborat bo'lib, bu o'rta asr sharq matematiklarining asarlari asosida tuzilgan, shariat normalariga qarab, merosxo'rlar o'rtasida mulkni taqsimlashga doir turlicha nomlar bilan aniq xarakterdagi murakkab masalalar hal qilinadi. Madrasada matematika o'qitishdan ko'zlangan asosiy maqsadlardan biri meros

taqsimlashning ilmiy va amaliy nazariyasini biluvchi mutaxassislar tayyorlashdan iboratdir, bunday mutaxassis –Faroziyxon (Meros bo‘luvchi) nomi bilan ataladi. Tayyorlangan faroziyxonlar mahalliy sud (qozixona) organlarida meros taqsimlash bilan shug‘ullangan.

O‘z davrida oliy tipdagi o‘quv yurti hisoblangan madrasada matematika o‘qitish formasi, asosan, dars bo‘lgan. O‘qituvchi talabalarga yangi mavzuni bayon etgandan so‘ng, ularga shu mavzu yuzasidan Madrasa xujrasida ma‘lum muddatga mustaqil ishlash uchun topshiriq beradi. Uning bajarilganligi o‘qituvchi tomonidan tekshirilib, baho qo‘yiladi, so‘ngra yangi mavzu o‘tiladi. Mustaqil ishlar ko‘proq amaliy xarakterga ega bo‘lib, talabalar uchun zerikarli: va ularning ko‘p vaqtini olgan. Masalan, birni ketma-ket ikkilantirish bilan 264 gacha davom ettirib, buning teskarisi 264 dan boshlab ketma-ket yarimlanishni bir chiqquncha davom ettiriladi. YOki, 20 va undan ortiq xonali sonlardan aniq va taqribiy (ikkinchi, uchinchi, to‘rtinchi va istalgan ko‘rsatkichli) ildiz chiqarishga doir juda ko‘p miqdorda misollar yechiladi.

Matematika o‘quvchilarda iroda, diqqatni to‘plab olishni, qobiliyat va faollikni, tasavvurini, shaxsning axloqiy sifatlarini (qat‘iyatli, aniq maqsadga intilish, ijodkor, mustaqil, ma‘suliyatli, mehnatsevar, intizomli va tanqidiy fikrlash) hamda o‘zining qarash va e‘tiqodlarini dalillar asosida himoya qila olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Matematikani o‘rganish jarayonida inson tafakkurining usul va metodlari qatoriga induksiya va deduktsiya, umunlashtirish va aniqlashtirish, analiz va sintez, abstraktsiyalash, analogiya, tasniflash va sistemalashtirish kabilar qo‘shiladi.

Matematikani o‘rganishda o‘quvchilar o‘zlarining fikr, mulohazalarini aniq va tugal, lo‘nda va mazmunli bayon qilishga, matematik yozuvlarni tushunarli, batartib, bajarish malakalarini egallaydilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.
- 2.Tolipov O‘.Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. Monografiya. Toshkent: “Fan”. 2005.
3. Tolipov O‘.Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Monografiya. Toshkent: “Fan”. 2006.