

AL-XORAZMIYNING ILMIY MEROSI VA UNING AHAMIYATI

*G'aniyeva Iltifot Adilovna**Azizova Mamura Anvarovna**UMFT universiteti, Psixologiya
yo'nalishi, 23-2 guruh, 3-kurs talabalari*

Annotatsiya: Ushbu maqolada buyuk sharq mutafakkiri Muhammad ibn Muso al-Xorazmiyning hayoti, ilmiy faoliyati va jahon ilm-fani taraqqiyotiga qo'shgan hissasi keng yoritilgan. Unda olimning matematika, algebra, algoritmlar nazariyasi, astronomiya va geografiya sohalaridagi asarlari tahlil qilinadi hamda ularning bugungi zamonaviy fan va texnologiyalar rivojidadagi ahamiyati ochib beriladi. Maqola Al-Xorazmiyning ilmiy merosi yosh avlodni ilm-fanga qiziqtirishda muhim manba bo'lishini asoslab beradi.

Kalit so'zlar: Al-Xorazmiy, algebra, algoritm, matematika, astronomiya, geografiya, Bayt ul-hikma, ilmiy meros, Sharq allomalari, jahon sivilizatsiyasi.

Kirish

O'rta asrlar Sharq ilm-fani taraqqiyotida buyuk allomalarning o'rni beqiyosdir. Ana shunday ulug' mutafakkirlardan biri Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy bo'lib, u nafaqat o'z davrining yetuk olimi, balki butun jahon ilm-fani rivojiga ulkan ta'sir ko'rsatgan shaxs hisoblanadi. Al-Xorazmiy matematika, astronomiya, geografiya va boshqa fanlar sohasida yaratgan asarlari bilan ilm tarixida o'chmas iz qoldirgan. Ushbu maqolada Al-Xorazmiyning hayoti, ilmiy merosi hamda uning bugungi zamon ilm-fanidagi ahamiyati keng yoritiladi.

Al-Xorazmiyning hayoti va ilmiy muhit

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy taxminan 783-yilda Xorazm diyorida tug'ilgan. U yashagan davr Abbosiylar xalifaligi hukmronligi davriga to'g'ri kelib, ilm-fan va madaniyat yuksak darajada rivojlangan edi. Ayniqsa, Bag'dod shahridagi "Bayt ul-hikma" (Donishmandlar uyi) ilmiy markazi Sharq va G'arb olimlarini birlashtirgan muhim maskan bo'lgan. Al-Xorazmiy aynan shu ilmiy muhitda faoliyat yuritib, qadimgi yunon, hind va fors olimlarining asarlarini o'rganish va rivojlantirish imkoniga ega bo'lgan.

Uning ilmiy shakllanishida mantiqiy tafakkur, tajriba va aniq hisob-kitobga asoslangan yondashuv muhim rol o'ynagan. Al-Xorazmiy ilmni faqat nazariy emas, balki amaliy jihatdan ham foydali bo'lishi kerak deb hisoblagan.

Al-Xorazmiyning matematika sohasidagi hissasi

Al-Xorazmiyning eng mashhur va muhim hissasi matematika faniga to'g'ri keladi. Uning "Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala" asari algebra

fanining mustaqil fan sifatida shakllanishiga asos bo'lgan. Aynan shu asar orqali "algebra" atamasi ilmiy muomalaga kirgan.

Mazkur asarda Al-Xorazmiy chiziqli va kvadrat tenglamalarni yechish usullarini batafsil tushuntirib bergan. U masalalarni kundalik hayot bilan bog'lab, meros taqsimoti, savdo-sotiq va yer o'lchash kabi amaliy misollar orqali izohlagan. Bu esa algebra fanining faqat nazariy emas, balki amaliy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

Shuningdek, Al-Xorazmiy hind raqamlariga asoslangan o'nlik sanoq tizimini Yaqin Sharq va keyinchalik Yevropaga tanitgan. Bugungi kunda butun dunyoda qo'llanilayotgan 0 dan 9 gacha bo'lgan raqamlar aynan uning asarlari orqali keng tarqalgan.

Algoritm tushunchasi va Al-Xorazmiy

Zamonaviy informatika fanida muhim o'rin tutuvchi "algoritm" tushunchasi bevosita Al-Xorazmiy nomi bilan bog'liq. Uning nomi lotin tiliga "Algorithmi" shaklida tarjima qilingan va vaqt o'tishi bilan bu atama hisoblash qoidalari ma'nosida ishlatila boshlangan.

Al-Xorazmiy aniq va ketma-ket bajariladigan qoidalar asosida masalalarni yechish usullarini ishlab chiqqan. Bu yondashuv bugungi kunda kompyuter dasturlari, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar asosini tashkil etadi. Shu sababli Al-Xorazmiy algoritmik tafakkurning asoschisi sifatida e'tirof etiladi.

Astronomiya sohasidagi ishlari

Al-Xorazmiy astronomiya fanida ham salmoqli ishlar qilgan. Uning "Zij as-Sindhind" nomli astronomik jadvali osmon jismlarining harakati, Quyosh va Oy tutilishlari, yulduzlarning joylashuvi haqida aniq ma'lumotlarni o'z ichiga olgan.

Ushbu asar hind va yunon astronomiyasi yutuqlarini tahlil qilib, ularni yanada takomillashtirgan holda yaratilgan. Al-Xorazmiyning astronomik ishlari uzoq yillar davomida Sharq va Yevropa olimlari uchun asosiy manba bo'lib xizmat qilgan.

Geografiya va xaritashunoslikdagi hissasi

Al-Xorazmiy geografiya faniga ham katta hissa qo'shgan. Uning "Kitob surat al-arz" (Yer surati kitobi) asarida dunyo xaritasi, qit'alar, dengizlar, daryolar va shaharlarning joylashuvi batafsil bayon etilgan.

Bu asarda u Ptolemey xaritalaridagi xatolarni tuzatib, yanada aniqroq geografik ma'lumotlarni keltirgan. Al-Xorazmiyning geografik qarashlari keyingi davr sayyohlari va olimlari uchun muhim asos bo'lib xizmat qilgan.

Al-Xorazmiyning ilmiy merosining jahon ahamiyati

Al-Xorazmiyning ilmiy merosi faqat Sharq mamlakatlari bilan cheklanib qolmagan. Uning asarlari lotin tiliga tarjima qilinib, Yevropa universitetlarida asrlar davomida darslik sifatida o'qitilgan. Ayniqsa, Uyg'onish davrida Yevropa ilm-fani rivojida Al-Xorazmiy g'oyalari muhim rol o'ynagan.

Bugungi kunda matematika, informatika, astronomiya kabi fanlarning asosiy tushunchalari uning ilmiy qarashlariga borib taqaladi. Shu bois Al-Xorazmiy jahon sivilizatsiyasi taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan alloma sifatida tan olinadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy insoniyat ilmiy tafakkuri tarixida alohida o'rin egallaydi. U yaratgan ilmiy meros asrlar osha o'z ahamiyatini yo'qotmay, aksincha, zamonaviy fan va texnologiyalar rivojiga mustahkam poydevor bo'lib xizmat qilmoqda. Al-Xorazmiyning hayoti va ijodi yosh avlodni ilmga, tafakkurga va yangilik yaratishga undovchi buyuk ibrat maktabidir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Xaydarov. S.A. (2025). Oilaviy tarbiyada va maktab tarbiyasida yuzaga keladigan risklar. 16-son. 9-11.
2. Хайдаров С. (2024). Spiritual influence on child education in families. Web of Teachers: Inderscience Research. 2 (11). 203-205.
3. Хайдаров С. (2025). Oilalarda farzand tarbiyasiga ruhiy ta'sir etkazish. Modern Education and Development. 3 (17). 23-27.
4. Khaydarov S.A. (2025). The role of the use of fine arts in teaching the history of the country. Modern Education and Development. 3 (17). 28-33.
5. Xaydarov S.A. (2025). Ijtimoiy-gumanitar fanlarda raqamli metodlardan foydalanish yo'llari. NEW RENAISSANCE international scientific journal. 2(1). 91-94.
6. Xaydarov S.A. (2025). Yoshlarda vatanparvarlik hissinii tarbiyalashda Boburnoma asariga ishlangan miniatyuralarning ahamiyati. Til va adabiyot.uz. 2.11-12.
7. Khaydarov S.A. (2025). On analysis of family factors and social creativity issues in the study of the psychological portrait of educational institutions' leaders. Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology ISSN: 1001-4055 Vol. 46 No. 2.
8. Хайдаров С. (2025). Pedagogik risklarni boshqarishning nazariy asoslari va globallashtirish jarayonidagi ahamiyati. 3 (9). 261-265.