IQRO JURNALI / 2023
GUVOHNOMA № 060680

E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

VOLUME 4, ISSUE 2, 2023

BUYUK MUTAFAKKIRLARNING MATEMATIKA FANIGA QO'SHGAN HISSASINING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

Xolmo‘minov Baxtiyor Yusuf o‘g‘li
Matematika va informatika fakulteti 4-bosqich talabasi
Ilmiy rahbar: **Xasanov Faxriddin Zokir o‘g‘li**

Annotatsiya

Ushbu maqolada Buyuk mutafakkirlalarning matematika va algebra faniga qo‘shgan ulkan hissasi haqida batafsil bayon etilgan. Buyuk bobolarimizning bizga qoldirgan buyuk merosidan butun dunyo hali hanuzgacha foydalanib kelinmoqda. Bu kabi boy tarixiy merosimizni asrab avaylashimiz va kelajak avlodga bus butunligicha yetkazib berishimiz lozim.

Kalit so'zlar

tarix, meros, dunyo, tajriba, Sharq, unvon, olim, algoritm, asar, asr, astronomik, bilim, geografik, ma'naviyat, ma'rifat, marra, bilimlar uyi, ma'mur akafimeyasi.

O‘zbekistonda qadim zamonlardan beri fan va madaniyat rivojlanib kelmoqda. Xususan, astronomiya, matematika, tibbiyot, kimyo, tarix, falsafa, tilshunoslik, adabiyotshunoslik kabi fanlar va haykaltaroshlik, to‘qimachilik, kulolchilik, shishasozlik va boshqa kasblar keng rivojlangan. Hozirda ham O‘zbekiston olimlari buyuk mutafakkirlari qoldirgan ilmiy merosni faol o‘rganib kelmoqda. Buyuk mutafakkirlarimiz matematika va astronomiya sohasiga ham ulkan hissa qo‘shdilar. Al-Xorazmiy birinchi bo‘lib qator algebraik tenglamalarni yechdi. Birinchi bo‘lib sonlar yangi “nol” sonini kiritdi. Bu sonlar nazariyasini kengaytirdi va manfiy sonlarga o‘tish imkonini berdi. Shu muvaffaqiyatlari uchun matematikaning yangi bo‘limi al-Xorazmiy sharafiga “algebra” deb atalgan. Al-Xorazmiyning mashhur “Kitob al-jabr val-muqobala” (Tiklash va qarama-qarshi qo‘yish haqidagi kitobi) da algebra ilk bor matematikaning mustaqil sohasi sifatida qaraladi. Zamonaviy kibernetikaning asosiy tushunchasi, uning zaruriy asoslaridan biri “algoritm” etimologik jihatdan al-Xorazmiyning ismi bilan bog‘liq. Urganchda o‘ziga xos akademiya – “Bilimdonlar uyi” tashkil qilingan edi, unda astronomiya, falsafa, matematika, tibbiyot bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkazilgan. Ammo bu holat Urganchda 1017-yilda Mahmud G‘aznaviy Xorazmni istilo qilgunicha saqlanib qoldi. IX-XV asrlarda aniq va tabiiy fanlar matematika, astronomiya, geodeziya, mineralogiya, tibbiyot, dorishunoslik va boshqa fanlar tez sur’atlarda rivojlana boshladi. Yana bir qomusiy olim Forobiy O‘rta asrlarda Markaziy Osiyoda matematikani boshqa fanlar bilan integratsiya qilish g‘oyasini anglagan buyuk mutafakkir hisoblanadi. Aristoteldan farqli ravishda, Forobiy matematika metodlarining qo‘llanish imkoniyatlari cheksiz ekanini e’tirof etadi. Buyuk olimning bu g‘oyasi nafaqat matematika rivojida, balki fan tizimi taraqqiyotida ham buyuk hodisa edi.

Forobiy bu g‘oyani yanada kengroq qo‘llash usullarini amalda isbot qiladi. Olim fanda birinchi bor musiqaviy, tebranuvchi hodisalarni matematik usullar bilan tadqiq qildi. Forobiy boshlab bergan bu tashabbusni keyinchalik boshqa olimlar o‘z tadqiqotlarida davom ettiri. Movarounnahrlik buyuk mutafakkirlar ijodida musiqa va matematika, pedagogika va musiqaning uyg‘unlashuvi yuksak darajaga ko‘tarilgan. Forobiy bunga “Musiqa haqida katta traktat”, Xorazmiy esa “Ilm kaliti” nomli ensiklopediyasining bir bo‘limini bag‘ishlagan. Ibn Sinoning “Tib qonunlari” asarida musiqa haqida alohida bir bo‘lim mavjud. Shu boisdan ham O‘rta Osiyo mutafakkirlari arifmetika,

VOLUME 4, ISSUE 2, 2023

geometriya, astronomiya va musiqani bitta fan doirasiga kiritgan. Bu davrda musiqa matematika bilan uyg‘unlashdi. Shuning uchun ham juda ko‘p nazariy manbalarini arifmetika, geometriya, ba’zi hollarda esa fizikadan oldi. O‘sha davrdagi buyuk qomusiy olimlardan biri Muhammad Muso Xorazmiydir. Bugun butun dunyo foydalanadigan hisob-kitob amallari, zamonaviy texnologiyalar faoliyati ana shu bobokalonimiz yaratgan qoidalarga asoslanadi. Jahon madaniyati Xorazmiyning ilm-fan rivoji yo‘lidagi hissasini yuksak qadrlaydi. Al-Xorazmiy algebra faniga asos soldi. Ilmiy ma’lumot va traktatlarni bayon etishning aniq qoidalarini ishlab chiqdi. U astronomiya, geografiya va iqlim nazariyasi bo‘yicha ko‘plab ilmiy asarlar muallifidir. Allomaning dunyo ilm-fani rivojidagi xizmatlari umume’tirof etilgan. Sharq olimlari orasida faqat uning nomi va asarlari “algoritm” va “algebra” kabi zamonaviy ilmiy atamalarda abadiylashtirildi. Keyingi alloma Ahmad Farg‘oniyning “Astronomiya asoslari” nomli asari XII-asrda lotin va yevrit tillariga tarjima qilindi. Italiya, Germaniya, Fransiya, Gollandiya va AQSH kabi ko‘plab mamlakatlarda qayta-qayta chop etilgani uning naqadar ulkan ahamiyatga egaligini ko‘rsatadi. Ahmad Farg‘oniy tomonidan IX asrda yaratilgan “Astronomiya asoslari” fundamental asarida olamning tuzilishi, yerning o‘lchovi haqidagi dastlabki ma’lumotlar, sayoramizning sharsimon ko‘rinishga ega ekani xususidagi dalillar mavjud bo‘lgan. Ushbu asar XVII asrga qadar Yevropa universitetlarida astronomiya bo‘yicha asosiy darslik sifatida o‘qitib kelingan. Buyuk geografik kashfiyotlar davrida Kolumb, Magellan va boshqa sayohatchilarning kashfiyotlari uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qilgan. Ahmad Farg‘oniyning yana bir amaliy yutug‘i o‘rta asrlardagi asbob usturlobni ishlab chiqqani bo‘ldi. Shuningdek "Nilomer" degan suv sathini o‘lchaydigan asbobni ishlab chiqqani bilan ahamiyatlidir. Buyuk ajdodlarimiz yutuqlari – ma’naviy jasorat namunasidir. O‘zbek xalqi ko‘pni ko‘rgan, yelkasida tarix sinovlarini ko‘rgan, o‘ziga ham o‘zgalarga ham tinchlik, osoyishtalik, farovon hayotni tilab kelgan, baynalmilal, buyuk mutafakkirlarni tarbiyalagan xalqdir.

Bu boy merosdan butun bashariyat ravnaqi yo‘lida oqilona va samarali foydalanish siz bilan bizning burchimizdir. Fidoiy olimlarning mehnati tufayli biz o‘tmishning bebaho ilmiy merosini qaytadan kashf etmoqdamiz. O‘z tarixini, bobokalonlarini bilgan xalqni yengib bo‘lmaydi. Biz yoshlar ana shunday bebaho tariximizni bilishimiz zarur. Zero o‘z tarixini bilgan xalqni aslo yengib bo‘lmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. S.D.Daukeyeva. Filosofiya muzыki Abu Nasra Muxammada al-Farabi. – Almatы: Fond Soros-Kazaxstan.

2. L.I.Rempel. Xudojestvennaya kultura Sredney Azii IX-XII vekov. –T.: Gafur Gulyam.

3.Ye.S.Fedorova. Filosofiya muzыki v musulmanskoy srednevekovoy kulture. Diss. na soisk. kand. kulturologii. –Sankt-Peterburg.

4. M.Xayrullayev. Farabi. –T.: Uzbekistan.

5. Xudojestvennaya kultura Sredney Azii IX-XIII vekov: sbornik statey. pod red. L.I.Rempelya. –T.: Lit. i iskusstva.

6. Mirziyoyev Sh. Islom hamkorlik tashkiloti Tashqi ishlar vazirlari kengashi 43-sessiyasining ochilish marosimidagi nutqi // Xalq so‘zi, 2016, 19-oktyabr.

7. Abduxalimov B.A. “Bayt al-xikma i nauchnaya deyatelnost sredneaziatskix uchenыx v Bagdade” (IX-XI vv. Yestestvennыe nauki): Tar. fan. dokt. … diss. avtoref. – T.: Abu Rayhon Beruniy nomidagi Sharqshunoslik instituti.

VOLUME 4, ISSUE 2, 2023

8. Abu Rayhon al-Beruniy. Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar. Tanlangan asarlar. – T. I. / Arabchadan A.Rasulov tarjimasi. Mas'ul muharrir I.Abdullayev. – T.: "Fan".

9. Amir Temur jahon tarixida / Mas'ul muharrir: R.Qosimov. mualliflar jamoasi: S.Saidqosimov (rahbar), A.Ahmedov, B.Ahmedov va boshq. – T.: "Sharq", 10. Ahmedov B. Tarixdan saboqlar. -T.: "O'qituvchi".

11. Buyuk allomalarimiz /Abduhalimov B. Islomov Z. va b.; H. S. Karomatov tahriri ostida. – T.: Toshkent islom universiteti.

WORDLY
KNOWLEDGE