

AL-XORAZMIY – BUYUK MATEMATIK OLIM

Urganch davlat universiteti

Fizika-matematika fakulteti “Amaliy matematika va matematik fizika” kafedrasi “Amaliy matematika” yo’nalishi 233-guruh talabasi

Komilova Laylo Botir qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada buyuk matematik olim Al-Xorazmiyning hayoti, ilmiy faoliyati va fan sohasidagi xizmatlari yoritilgan. Uning algebra, algoritm va astronomiya sohalaridagi ishlari butun dunyo ilm-fanining rivojlanishiga katta ta’siri, ilmiy merosi va bugungi kundagi ahamiyati haqida ham ma’lumotlar o‘rin olgan.

Kalit so‘zlar: Al-Xorazmiy, algebra, algoritm, matematika, astronomiya, geografiya, ilmiy meros, Bayt al-Hikma.

Annotation: This article explores the life, scientific activities, and contributions of the great mathematician Al-Khwarizmi. His works in algebra, algorithms, and astronomy had a significant impact on the development of global science. The article also highlights his scientific legacy and its relevance today.

Keywords: Al-Khwarizmi, algebra, algorithm, mathematics, astronomy, geography, scientific heritage, Bayt al-Hikma.

Аннотация: В данной статье освещается жизнь, научная деятельность и вклад великого математика аль-Хорезми. Его работы в области алгебры, алгоритмов и астрономии оказали значительное влияние на развитие мировой науки. Также рассматривается его научное наследие и его актуальность в наши дни.

Ключевые слова: аль-Хорезми, алгебра, алгоритм, математика, астрономия, география, научное наследие, Байт аль-Хикма.

Insoniyat tarixida ilm-fan rivojiga ulkan hissa qo‘shgan buyuk allomalardan biri Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiydir. U IX asrda yashagan bo‘lib, matematika, algebra, algoritmlar, astronomiya va geografiya fanlarida muhim ilmiy kashfiyotlar qilgan. Uning asarlari Yevropa ilm-fani rivojlanishiga katta ta’sir

ko'rsatgan va zamonaviy matematikaning poydevorini yaratishda muhim rol o'ynagan. Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy taxminan 780-yilda Xorazmda tug'ilgan [1]. U yoshligidan ilmga qiziqib, Bag'dod shahriga kelib tahsil olgan va Abbosiylar xalifaligi davrida "Bayt al-Hikma" ilmiy markazida faoliyat yuritgan. U yerda matematik, astronom va geograf sifatida tadqiqotlar olib borgan. Al-Xorazmiyning eng muhim asari "Al-Kitob al-Muxtasar fi Hisob al-Jabr va al-Muqobala" bo'lib, u algebra fanining asosiy darsligi hisoblanadi. Ushbu asar algebraik tenglamalarni yechish usullarini va hisob-kitob qoidalarini o'z ichiga olgan. Aynan shu kitob orqali "algebra" atamasi [2] ilm-fanga kiritilgan. Bundan tashqari, u hind raqamlarini keng targ'ib qilib, o'nlik sanoq sistemasining rivojlanishiga katta hissa qo'shgan. Al-Xorazmiy tomonidan ishlab chiqilgan algoritmik tamoyillar hozirgi zamonaviy informatika va dasturlashning asosini tashkil etadi. "Algoritm" atamasi ham aynan uning nomidan kelib chiqqan. Al-Xorazmiy astronomiya va geografiya fanlarida ham katta ilmiy izlanishlar olib borgan. U astronomik jadvallar tuzib, sayyoralarning harakati va vaqt hisoblari bo'yicha aniq usullarni ishlab chiqqan. Shuningdek, u Yerning xaritasini tuzib, uzunlik va kenglik koordinatalarini aniq belgilashga harakat qilgan. Uning "Kitob surat al-Arz"[3] asari Yevropa olimlari uchun muhim manba bo'lib xizmat qilgan.

Al-Xorazmiyning ilmiy ishlari Yevropada XII asrda lotin tiliga tarjima qilingan va uzoq vaqt davomida universitetlarda asosiy darslik sifatida foydalanilgan. Uning algebra, algoritmlar va hisob-kitob usullari bugungi kunda ham matematika, informatika va muhandislik sohalarida qo'llanilmoqda. Uning nomi tarixda abadiy saqlanib qolgan bo'lib, ilm-fanning turli sohalarida hanuzgacha hurmat bilan tilga olinadi.

Xulosa o'rnida shuni aytshimiz joizki, Al-Xorazmiy insoniyat ilm-fan taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shgan buyuk olimlardan biridir. Uning algebra, algoritmlar, astronomiya va geografiya sohalaridagi ishlari bugungi kunda ham ahamiyatini yo'qotmagan. Al-Xorazmiy nafaqat o'z davrining, balki butun insoniyat tarixining eng buyuk matematiklaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Al-Xorazmiy, M. “Al-Kitob al-Muxtasar fi Hisob al-Jabr va al-Muqobala”. Bag‘dod, 830-yil.
2. Sarton, J. “Introduction to the History of Science”. Carnegie Institution, 1927-yil.
3. Rosen, F. “The Algebra of Mohammed ben Musa”. The Oriental Translation Fund, 1831-yil.
4. To‘raqulov, H. “O‘rta asr Sharq olimlari va ularning ilmiy merosi”. Toshkent: Fan, 1988-yil.
5. G‘ulomov, A. “Matematikaning buyuk siymolari”. Toshkent: O‘zbekiston, 1996-yil.