

Al-Xorazimiy ilmiy merosining zamonaviy ta'lim jarayonidagi o'rni

Madinaxon Dilmurodjon-qizi Ashurbekova
Ruxshona Elmurod-qizi Isroilova
Muxlisa Diyorbek-qizi Dilijanova
Ilmiy maslahatchi: M.M.Mirzakarimova
Andijon davlat chet tillari instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Al-Xorazmiyning didaktik asarlari, ularning ilmiy va pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi. Allomaning algebra va arifmetikaga oid asarlarida bilimlarni sodda, tizimli hamda amaliy misollar orqali bayon etish uslubi yoritiladi. Shuningdek, uning ilmiy merosi zamonaviy ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so'zlar: Al-Xorazmiy, didaktik asarlar, algebra, arifmetika, pedagogika, ilmiy meros, ta'lim metodikasi

The role of Al-Khwarizmi's scientific heritage in the modern educational process

Madinaxon Dilmurodjon-qizi Ashurbekova
Rukhshona Elmurod-qizi Isroilova
Mukhlisa Diyorbek-qizi Dilijanova
Scientific advisor: M.M.Mirzakarimova
Andijan State Institute of Foreign Languages

Abstract: This article analyzes Al-Khwarizmi's didactic works, their scientific and pedagogical significance. The scholar's works on algebra and arithmetic highlight his method of presenting knowledge through simple, systematic and practical examples. The role and significance of his scientific heritage in the modern educational process are also revealed.

Keywords: Al-Khwarizmi, didactic works, algebra, arithmetic, pedagogy, scientific heritage, educational methodology

Sharq uyg'onish davrining buyuk allomalaridan biri bo'lgan Al-Xorazmiy nafaqat matematika va buyuk kuchdir. "Ilm - inson tafakkurini yuksaltiruvchi va jamiyat taraqqiyotini ta'minlovchi eng astronomiya fanlariga, balki ilmiy tafakkur va ta'lim metodikasiga ham ulkan hissa qo'shgan. Uning asarlari didaktik xarakterga ega

bo'lib, bilimni sodda, tushunarli va tizimli ravishda bayon qilishga qaratilgan. Shu bois u tarixda nafaqat qomusiy olim, balki mohir pedagog sifatida ham alohida o'rin egallaydi.

Al-Xorazmiy yashab ijod qilgan davr ilm-fan taraqqiyotining muhim bosqichi bo'lib, Bag'dod ilmiy muhitida shakllangan kuchli ilmiy maktab uning dunyoqarashi va ilmiy uslubiga katta ta'sir ko'rsatdi. Ayniqsa, uning algebra va arifmetikaga oid asarlari ilmni o'qitishning yangi, mantiqiy va amaliy yo'nalishini boshlab berdi. Shu jihatdan, Al-Xorazmiyning didaktik asarlarini o'rganish nafaqat tarixiy ahamiyatga ega, balki zamonaviy ta'lim tizimi uchun ham muhim ilmiy-amaliy xulosalar chiqarishga xizmat qiladi.

Al-Xorazmiy asarlarining didaktik xususiyati. Al-Xorazmiy asarlarining asosiy jihati - murakkab ilmiy tushunchalarni oddiy va aniq misollar orqali tushuntirishidir. U ilmni nazariy bayon qilish bilan cheklanmay, masalalar va amaliy misollar orqali o'quvchining fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga e'tibor qaratgan. Uning eng mashhur asarlaridan biri - Al-Kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr val-muqobala bo'lib, algebra fanining shakllanishida asosiy manba hisoblanadi. Asarda tenglamalarni yechish usullari bosqichma-bosqich tushuntiriladi. Har bir qoida aniq misollar bilan mustahkamlangan. Bu esa asarning didaktik qiymatini oshiradi.

Shuningdek, Al-Xorazmiy hind hisob tizimiga bag'ishlangan Kitob al-jam' va-l-tafriq bi-hisab al- Hind asarida o'nlik sanoq tizimini sodda va ravon tarzda bayon qilgan. Ushbu asar orqali Yevropaga hind-arab raqamlari kirib borgan va keyinchalik butun dunyoga tarqalgan.

Ilmiy uslub va metodika. Al-Xorazmiy o'z asarlarida quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilgan:

Tizimlilik - mavzular oddiydan murakkabga qarab joylashtirilgan.

Aniqlik va ravshanlik - murakkab iboralardan qochib, sodda tilda izoh bergan.

Amaliy yo'naltirilganlik - nazariy bilimlar hayotiy misollar bilan bog'langan.

Mantiqiy izchillik - har bir qoida avvalgisiga tayanib tushuntirilgan.

Bu xususiyatlar uning asarlarini o'sha davr madrasalarida asosiy darslik sifatida qo'llash imkonini bergan.

Al-Xorazmiyning pedagogik merosi. Al-Xorazmiy ilmni jamiyat taraqqiyotining asosiy omili deb bilgan. Uning asarlari asrlar davomida Sharq va G'arb olimlari uchun qo'llanma bo'lib xizmat qilgan. Ayniqsa, algebra fanining rivojlanishida uning hissasi beqiyosdir. Hatto "algoritm" atamasi ham uning nomidan kelib chiqqan.

Bugungi kunda ham Al-Xorazmiyning didaktik yondashuvi zamonaviy ta'lim tizimida dolzarbligini yo'qotmagan. Bilimni tizimli, aniq va amaliy tarzda yetkazish tamoyili hozirgi pedagogikaning ham asosiy talablaridan biridir.

Xulosa qilib aytganda, Al-Xorazmiyning ilmiy merosini o'rganish shuni ko'rsatadiki, u nafaqat buyuk matematik va astronom, balki ta'lim metodikasining

tamal toshini qo'ygan mohir pedagog hamdir. Uning didaktik qarashlari bugungi zamonaviy ta'lim tizimi uchun ham poydevor bo'lib xizmat qiladi. Al-Xorazmiyning didaktik merosi shunchaki tarixiy hujjat emas, balki bilimni tizimli, aniq va amaliy tarzda yetkazishni talab etuvchi bugungi kun pedagogikasi uchun ham dasturilamaldir. Uning o'qitish metodikasidagi mantiqiy izchillik tamoyillari zamonaviy darsliklarni yaratishda hamon o'z dolzarbligini saqlab kelmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Al-Xorazmiy. Al-Kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr val-muqobala. - Bag'dod, IX asr. – 15–48- betlar.
2. Al-Xorazmiy. Kitob al-jam' va-l-tafriq bi-hisab al-Hind. – IX asr. – 10–36- betlar.
3. Madaminjonovna, M. M. METHODOLOGY OF EDUCATIONAL TEACHING OF GENERAL SCIENCES.
4. Muhammaddilyor Diyorbek O'G'Li Uzoqjonov, & Maxliyoxon Madaminjonovna Mirzakarimova (2025). Atrof-muhitni asrash va ekologik barqarorlikni ta'minlash muammolari. *Science and Education*, 6 (12), 17-21.
5. Mirzakarimova, M. (2025). O 'QUVCHILARDA TADBIRKORLIK TUSHUNCHALARINI RIVOJLANTIRISHNING DIAGNOSTIK TAHLILI. *Scientific journal of the Fergana State University*, (4), 1-1.
6. Mirzakarimova, M. (2025). Didactic Effectiveness of Teaching General Sciences with an Entrepreneurial Orientation. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 23(3).
7. Uzoqjonov, M. D. O. G. L., & Mirzakarimova, M. M. (2025). Zamonaviy texnologiyalarning atrof-muhitga ta'siri. *Science and Education*, 6(11), 281-284.
8. El-Atrash, A., Zaki, S., Tousson, E., & Negm, M. (2022). Copper oxide nanoparticles induced liver and kidney toxicity in rat. *Asian Journal of Biochemistry, Genetics and Molecular Biology*, 12(4), 154-160.
9. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonov, M. D. O. G. L. (2025). Zamonaviy axborot texnologiyalariga o'tishda axborot xavfsizligi. *Science and Education*, 6(10), 89-93.
10. МИРЗАКАРИМОВА, М. М. (2022). ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ТАДБИРКОРЛИККА ЙУНАЛТИРИБ У^ ИТИШНИНГ ДИДАКТИК АСОСЛАРИ.
11. Madaminjonovna, M., & Uzoqjonov, M. (2025). The possibilities of solving environmental problems through technology. *Academic Journal of Science, Technology and Education*, 1(7), 11-15.

12. Uzoqjonov, M., & Mirzakarimova, M. (2025). The role and significance of artificial intelligence in modern society. *Technical Science Integrated Research*, 1(6), 8-10.
13. Mirzakarimova, M., & Uzoqjonov, M. (2025). Information security in information-communication technologies. *Academic Journal of Science, Technology and Education*, 1(6), 8-11.
14. Умнов, Д. Г., Кариёв, А. Д., Тешабоев, А. Ю., & Мирзакаримова, М. М. (2024). Формирование финансовой грамотности и культуры потребления у старших дошкольников. *Перспективы науки и образования*, (6 (72)), 420-436.
15. MADAMINJONOVNA, M. X. T. T. Y. (2022). NALTIRIB O'QITISHNING DIDAKTIK ASOSLARI. *Nova. Pub*, 1-128.
16. Madaminjonovna, M. M. (2024). ECOLOGICAL-VALEOLOGICAL CULTURE IN THE "MAN-NATURE-SOCIETY" SYSTEM. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 2(5), 51-55.
17. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2024). Pedagogik mahoratning shakllanishi va rivojlanishi. *Science and Education*, 5(3), 264-269.
18. Mirzakarimova, M. M. (2024). O'qituvchining muomala madaniyati. *Science and Education*, 5(4), 278-282.
19. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2024). "Avesto" va pedagogik fikrlar rivoji. *Science and Education*, 5(2), 224-228.
20. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2023). Scientific and pedagogical activity of Imam al-Bukhari. *Science and Education*, 4(12), 321-324.
21. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2023). O'zbekistonda chiqindilarni qayta ishlash muammolarini o'rganish va bartaraf qilish. *Science and Education*, 4(11), 78-83.
22. Mirzakarimova, M. (2023). CLIL TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA O'QUVCHILARNING TADBIRKORLIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION METOD VA VOSITALAR. *Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi*, (6), 410-415.
23. Мирзакаримова, М. М. (2020). Умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими. *Science and Education*, 1(4), 97-103.
24. Мирзакаримова, М. М. (2020). ESSENTIAL COMPOSITION OF ENTREPRENEURSHIP FUNCTIONAL LITERACY. *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL" INNOVATION TECHNICAL AND TECHNOLOGY*, 1(1), 63-65.
25. Mirzakarimova, M. M. (2022). The Necessity to Develop Students' Entrepreneurial Skills in English Classes. *Telematique.-2022.-S*, 7128-7131.

26. Мирзакаримова, М. М. (2020). Замонавий шароитларда умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими. *Science and Education*, 1(4), 216-222.

27. Mirzakarimova, M. (2023). EFFECTIVENESS OF STUDENTS'ENTREPRENEURIAL SKILLS DEVELOPMENT THROUGH CLIL TECHNOLOGIES. *Академические исследования в современной науке*, 2(8), 92-94.

28. Madaminjonovna, M. M. (2023). Innovative Methods and Tools for Developing Students' Entrepreneurial Skills Using CLIL Technologies. *International Journal of Human Computing Studies*, 5(3), 15-17.