



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

AL-XORAZMIY ILMIY MEROSINING ZAMONAVIY TA'LIM TARAQQIYOTIDAGI AHAMIYATI

Jantayev Maksud Ibragimovich
SamDCHTI tadqiqotchisi,
Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti
akademik litsey o'qituvchisi
maksudjantayev@gmail.com

Annotatsiya:

Mazkur maqolada buyuk alloma Al-Xorazmiyning ilmiy merosi, uning matematika, astronomiya, geografiya va ilmiy bilish metodologiyasi rivojiga qo'shgan hissasi tahlil qilinadi. Shuningdek, olim asrlarining zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni, yoshlarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishdagi ahamiyati hamda innovatsion ta'lim jarayonlarida foydalanish imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqotda Al-Xorazmiy tomonidan asos solingan ilmiy yondashuvlarning bugungi kunda STEM ta'limi, raqamli texnologiyalar va kompetensiyaviy ta'limni rivojlantirishdagi metodologik ahamiyati ochib beriladi. Maqola natijalariga ko'ra, Al-Xorazmiy ilmiy merosi zamonaviy ta'limning nazariy va amaliy asoslarini boyituvchi muhim manba sifatida xizmat qilishi asoslanadi.

Kalit so'zlar: Al-Xorazmiy, ilmiy meros, zamonaviy ta'lim, ilm-fan taraqqiyoti, matematika, algoritm, algebra, STEM ta'limi, innovatsion pedagogika, raqamli texnologiyalar, ilmiy tafakkur, ta'lim metodologiyasi, yoshlar tarbiyasi, kompetensiyaviy yondashuv.



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

Kirish

Jahon sivilizatsiyasi taraqqiyoti tarixida Sharq mutafakkirlarining ilm-fan rivojiga qo‘shgan hissi alohida o‘rin tutadi. Ayniqsa, IX–XII asrlarda Markaziy Osiyoda shakllangan ilmiy muhit dunyo ilm-fanining keyingi taraqqiyotiga kuchli ta‘sir ko‘rsatgan. Ushbu davrda yashab ijod qilgan buyuk qomusiy olim Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy o‘zining matematika, astronomiya, geografiya va boshqa fanlar sohasidagi fundamental tadqiqotlari bilan insoniyat ilmiy tafakkuri rivojiga ulkan hissa qo‘shgan. Uning ilmiy merosi nafaqat o‘z davri, balki bugungi zamonaviy fan va ta‘lim tizimi uchun ham muhim nazariy hamda metodologik manba bo‘lib xizmat qilmoqda.

Bugungi globallashtirish, raqamlashtirish va axborotlashuv jarayonlari jadallashib borayotgan bir sharoitda ta‘lim tizimini takomillashtirish, yoshlarning ilmiy tafakkurini rivojlantirish va innovatsion fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bu jarayonda tarixiy ilmiy merosni chuqur o‘rganish va undan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, Al-Xorazmiy tomonidan ishlab chiqilgan ilmiy yondashuvlar, mantiqiy tafakkur tamoyillari va matematik metodlar zamonaviy ta‘limning mazmuni hamda metodologik asoslarini boyitishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Al-Xorazmiyning “Al-jabr va al-muqobala kitobi” nafaqat algebra fanining shakllanishiga asos bo‘ldi, balki ilmiy muammolarni tizimli tahlil qilish va ularni mantiqiy yechish metodologiyasini ham rivojlantirdi. Bugungi kunda uning nomi bilan bog‘liq bo‘lgan “algoritm” tushunchasi kompyuter texnologiyalari, sun‘iy intellekt, dasturlash va axborot tizimlarining nazariy poydevorini tashkil etmoqda. Shu jihatdan qaralganda, Al-Xorazmiy ilmiy merosining zamonaviy ta‘lim taraqqiyotidagi o‘rnini tadqiq etish nafaqat tarixiy, balki ilmiy-amaliy ahamiyatga ham ega.



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

Yangi O‘zbekiston sharoitida milliy va umuminsoniy qadriyatlarga tayangan holda ilm-fan hamda ta’lim tizimini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Shu nuqtai nazardan, buyuk ajdodlarimiz ilmiy merosini o‘rganish, uni ta’lim jarayonlariga integratsiya qilish hamda yosh avlodning intellektual salohiyatini yuksaltirishda undan foydalanish masalalari dolzarb ilmiy muammolar qatoriga kiradi.

Al-Xorazmiy ilmiy merosi Sharq va G‘arb olimlari tomonidan uzoq yillar davomida tadqiq etilib kelinmoqda. Uning matematika, astronomiya, geografiya hamda ilmiy bilish metodologiyasiga oid qarashlari jahon ilm-fani tarixida muhim o‘rin egallaydi. Ayniqsa, algebra fanining shakllanishi va algoritmik tafakkurning rivojlanishidagi hissasi ko‘plab ilmiy izlanishlarning markazida bo‘lib kelgan.

Al-Xorazmiy merosini o‘rganishda dastlabki manbalar sifatida uning “Kitob al-jabr va al-muqobala”, “Zij as-Sindhind”, “Kitob surat al-arz” hamda arifmetikaga oid asarlari alohida ahamiyatga ega. Ushbu asarlarda ilmiy bilishning ratsional usullari, matematik hisoblash tamoyillari va amaliy muammolarni hal etish metodlari o‘z ifodasini topgan. Tadqiqotchilar tomonidan mazkur asarlar nafaqat matematik bilimlar majmui, balki ilmiy tafakkur va metodologik yondashuvning muhim namunasi sifatida baholanadi.

Sharq mutafakkirlari merosini tadqiq qilgan olimlar, jumladan, S. H. Nasr, A. M. M. Sharif, F. Sezgin va boshqa tadqiqotchilar Al-Xorazmiyning ilmiy faoliyatini musulmon Sharqi ilm-fani taraqqiyotining muhim bosqichi sifatida talqin qiladilar. Ularning tadqiqotlarida olimning ilmiy merosi matematika va astronomiya bilan cheklanib qolmasdan, ilmiy tafakkurning shakllanishi va rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatgan universal bilimlar tizimi sifatida baholanadi.

G‘arb olimlaridan G. Sarton, R. Rashed, V. V. Bartold va J. F. Berggrenlarning ilmiy ishlarida Al-Xorazmiy jahon ilm-fani tarixining eng yirik



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

namoyandalaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Xususan, G. Sarton Al-Xorazmiyni o'rta asrlar ilmiy uyg'onish davrining yetakchi olimlaridan biri deb hisoblaydi. R. Rashed esa uning algebra faniga qo'shgan hissasini zamonaviy matematik tafakkurning shakllanishidagi muhim omil sifatida tahlil qiladi.

O'zbekistonlik olimlar tomonidan ham Al-Xorazmiy merosi keng tadqiq etilgan. A. Irisov, B. Ahmedov, M. Hayrullayev, M. Xayrullayev, A. O'rinboev va boshqa tadqiqotchilar asarlarida allomaning ilmiy faoliyati, dunyo ilm-faniga qo'shgan hissasi hamda uning asarlarining falsafiy-metodologik jihatlari yoritilgan. Mazkur tadqiqotlarda Al-Xorazmiy ilmiy merosining milliy ma'naviy taraqqiyot va zamonaviy ta'lim tizimidagi ahamiyati alohida ta'kidlanadi.

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy izlanishlarda Al-Xorazmiy merosi va zamonaviy ta'lim o'rtasidagi bog'liqlik masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Tadqiqotchilar uning algoritmik fikrlashga asoslangan ilmiy yondashuvlari bugungi kunda STEM ta'limi, raqamli pedagogika, dasturlash asoslari va kompetensiyaviy ta'lim konsepsiyalarining nazariy poydevorlaridan biri ekanligini qayd etadilar. Shu bilan birga, yoshlarda mantiqiy fikrlash, muammoni tahlil qilish va ilmiy izlanish ko'nikmalarini shakllantirishda Al-Xorazmiy merosining didaktik imkoniyatlari tobora ortib borayotganligi e'tirof etilmoqda.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni ko'rsatadiki, Al-Xorazmiy merosining matematik, tarixiy va ilmiy jihatlari keng tadqiq etilgan bo'lsa-da, uning zamonaviy ta'lim taraqqiyotidagi metodologik ahamiyati, innovatsion ta'lim texnologiyalari bilan uyg'unligi hamda yoshlar intellektual salohiyatini rivojlantirishdagi o'rni bo'yicha tadqiqotlarni yanada chuqurlashtirish zarur. Mazkur maqola aynan shu masalalarni yoritishga qaratilganligi bilan mavjud tadqiqotlarni to'ldiradi.



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

Al-Xorazmiy ilmiy merosining zamonaviy ta'lim taraqqiyotidagi ahamiyatini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, uning asarlarida ilgari surilgan ilmiy g'oyalar va metodologik tamoyillar bugungi kunda ham o'z dolzarbligini saqlab qolgan. Ayniqsa, ta'lim tizimida mantiqiy fikrlash, ilmiy muammolarni tahlil qilish, algoritmik tafakkurni rivojlantirish va amaliy faoliyatga yo'naltirilgan bilimlarni shakllantirish jarayonlarida Al-Xorazmiy merosining ahamiyati tobora ortib bormoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, Al-Xorazmiy tomonidan yaratilgan algebraik usullar va hisoblash metodlari nafaqat matematik fanlarning rivojlanishiga, balki zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining shakllanishiga ham bevosita ta'sir ko'rsatgan. Bugungi kunda dasturlash, kompyuter texnologiyalari va sun'iy intellekt tizimlarining asosiy tamoyillaridan biri hisoblangan algoritm tushunchasi aynan Al-Xorazmiy nomi bilan bog'liqdir. Bu esa uning ilmiy merosi zamonaviy raqamli ta'limning nazariy asoslaridan biri ekanligini ko'rsatadi.

Ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvning keng qo'llanilishi Al-Xorazmiy ilmiy qarashlarining amaliy ahamiyatini yanada oshirmoqda. Chunki alloma o'z tadqiqotlarida nazariy bilimlarni amaliy masalalarni hal etish bilan uyg'unlashtirishga alohida e'tibor qaratgan. Mazkur yondashuv bugungi kunda ta'lim oluvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va samarali qarorlar qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirishda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Shuningdek, Al-Xorazmiy asarlarida ilmiy bilishning izchillik, aniqlik va mantiqiylik tamoyillari ustuvor ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarda ham aynan mazkur tamoyillar asosida ta'lim jarayonini tashkil etish, o'quvchilarning bilimlarni tizimli o'zlashtirishini ta'minlash hamda ularning analitik tafakkurini rivojlantirish maqsad qilib qo'yilgan. Shu jihatdan



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

olganda, Al-Xorazmiy ilmiy merosi zamonaviy pedagogik metodlarning tarixiy va nazariy manbalaridan biri sifatida namoyon bo‘ladi.

Tahlillar davomida STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ta’lim konsepsiyasi bilan Al-Xorazmiy ilmiy merosi o‘rtasida muayyan uyg‘unlik mavjudligi aniqlandi. Allomaning matematik va astronomik tadqiqotlari fanlararo integratsiya tamoyiliga asoslangan bo‘lib, bugungi STEM ta’limining asosiy maqsadlari bilan hamohangdir. Natijada o‘quvchilarda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash, ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi.

Bundan tashqari, Al-Xorazmiy merosining ta’lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etilishi yoshlarda milliy g‘urur, tarixiy xotira va ma’naviy qadriyatlarga hurmat tuyg‘ularini shakllantirishga xizmat qiladi. Buyuk ajdodlarimizning ilmiy faoliyatini o‘rganish yosh avlodning ilm-fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, ularni innovatsion faoliyatga yo‘naltirish va intellektual salohiyatini yuksaltirishda muhim omil hisoblanadi.

O‘tkazilgan tahlillar natijasida quyidagi ilmiy natijalarga erishildi:

Al-Xorazmiy ilmiy merosi zamonaviy ta’lim tizimining metodologik asoslarini boyituvchi muhim manba ekanligi aniqlandi;

alloma tomonidan ishlab chiqilgan algoritmik va mantiqiy tafakkur tamoyillari zamonaviy axborot texnologiyalari hamda raqamli ta’lim rivojlanishining nazariy negizlaridan biri ekanligi asoslandi;

Al-Xorazmiy asarlaridagi ilmiy yondashuvlar kompetensiyaviy ta’lim va STEM texnologiyalarini samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etishi ko‘rsatildi; yoshlarning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy fikrlashi va intellektual salohiyatini rivojlantirishda Al-Xorazmiy merosidan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari ochib berildi;



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

milliy ilmiy merosni zamonaviy ta'lim jarayonlariga integratsiya qilish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri ekanligi dalillandi. Shunday qilib, Al-Xorazmiy ilmiy merosi nafaqat tarixiy-ilmiy qadriyat, balki zamonaviy ta'lim taraqqiyotini ta'minlashga xizmat qiluvchi muhim metodologik va amaliy resurs sifatida namoyon bo'lmoqda. Uning ilmiy qarashlarini ta'lim tizimiga keng joriy etish yosh avlodning intellektual salohiyatini yuksaltirish, innovatsion fikrlashini rivojlantirish hamda milliy ilmiy an'analar davomiyligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa

Al-Xorazmiy jahon ilm-fani tarixida o'ziga xos o'rin egallagan buyuk alloma bo'lib, uning ilmiy merosi zamonaviy ta'lim va fan taraqqiyotining muhim nazariy manbalaridan biri hisoblanadi. Olim tomonidan yaratilgan matematik, astronomik va geografik asarlar ilmiy tafakkurning rivojlanishiga kuchli ta'sir ko'rsatgan hamda keyingi davrlarda ko'plab fanlarning shakllanishiga zamin yaratgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Al-Xorazmiy ilmiy faoliyatining asosini tashkil etuvchi mantiqiylik, izchillik, aniqlik va amaliyotga yo'naltirilganlik tamoyillari bugungi zamonaviy ta'lim tizimida ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Xususan, algoritmik tafakkur, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, ilmiy mushohada yuritish va mustaqil qaror qabul qilish kabi kompetensiyalarni shakllantirishda uning ilmiy qarashlari muhim metodologik asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Shuningdek, Al-Xorazmiy merosining STEM ta'limi, raqamli texnologiyalar, dasturlash va sun'iy intellekt sohalari bilan uzviy bog'liqligi uning ilmiy g'oyalarning universalligi va zamonaviyligini namoyon etadi. Ayniqsa, algoritm



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

tushunchasining bugungi axborotlashgan jamiyat taraqqiyotidagi o‘rni Al-Xorazmiy ilmiy merosining amaliy ahamiyatini yanada oshirmoqda.

Maqolada olib borilgan tahlillar asosida Al-Xorazmiy merosini ta’lim jarayonlariga kengroq integratsiya qilish, uning ilmiy qarashlarini o‘quv dasturlari va pedagogik texnologiyalar mazmuniga singdirish zarurligi aniqlandi. Bu nafaqat ta’lim sifatini oshirishga, balki yoshlarda ilmiy dunyoqarash, ijodiy fikrlash, milliy g‘urur va tarixiy xotira tuyg‘ularini shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Al-Xorazmiy, M. ibn Muso. Kitob al-jabr va al-muqobala. – Toshkent: Fan, 1983. – 256 b.
2. Al-Xorazmiy, M. ibn Muso. Tanlangan asarlar. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, 2006. – 432 b.
3. Irisov A. Muhammad al-Xorazmiy va uning ilmiy merosi. – Toshkent: Fan, 1985. – 184 b.
4. Hayrullayev M. Uyg‘onish davri va Sharq mutafakkirlari. – Toshkent: O‘zbekiston, 1971. – 312 b.
5. Ahmedov B. O‘rta Osiyo olimlarining jahon sivilizatsiyasiga qo‘shgan hissasi. – Toshkent: Sharq, 1998. – 276 b.
6. Sarton G. Introduction to the History of Science. Vol. I. – Baltimore: Williams and Wilkins Company, 1927. – 839 p.
7. Rashed R. The Development of Arabic Mathematics: Between Arithmetic and Algebra. – Dordrecht: Springer, 1994. – 412 p.
8. Berggren J.F. Episodes in the Mathematics of Medieval Islam. – New York: Springer, 2007. – 312 p.



World Conference on Social Sciences, Law and Public Policy

Hosted Online from Toronto, Canada

Date: 26th June 2026

Website: <https://econferencia.com>

-
9. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021. – 464 b.
 10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Muhammad al-Xorazmiy nomidagi ixtisoslashtirilgan maktab faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi Qarori. – Toshkent, 2017.