

Mirzo Ulugʻbekning ilmiy-maʼnaviy merosi

Dilshodaxon Sanjarbek-qizi Maxammadova

Ozoda Zoxidjon-qizi Mamatyokubova

Ilmiy maslahatchi: M.M.Mirzakarimova

Andijon davlat chet tillari instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada buyuk mutafakkir, davlat arbobi va qomusiy olim Mirzo Ulugʻbekning maʼrifatparvarlik yoʻlida qilgan buyuk xizmatlari. Mirzo Ulugʻbek astronomiya, matematika va taʼlim sohalaridagi hissasi insoniyat tarixida muhim oʻrin egallaydi. Mirzo Ulugʻbek ilmni inson kamolotining asosiy kaliti deb bilgan. Bugungi kunda ham Ulugʻbek merosi yosh avlodni ilmga, izlanishga va tafakkurga chorlaydi.

Kalit soʻzlar: buyuk mutafakkir, davlat arbobi, qomusiy olim, Mirzo Ulugʻbek, maʼrifatparvarlik yoʻli, astronomiya, matematika, insoniyat tarixi, inson kamoloti, Ulugʻbek merosi, yosh avlod

Mirzo Ulugbek's scientific and spiritual heritage

Dilshodaxon Sanjarbek-kyzi Makhammadova

Ozoda Zoxidjon-kyzi Mamatyokubova

Scientific advisor: M.M.Mirzakarimova

Andijan State Institute of Foreign Languages

Abstract: This article discusses the great services of the great thinker, statesman and encyclopedist Mirzo Ulugbek to the path of enlightenment. Mirzo Ulugbek's contribution to astronomy, mathematics and education occupies an important place in the history of mankind. Mirzo Ulugbek considered science to be the main key to human perfection. Even today, Ulugbek's legacy encourages the younger generation to science, research and contemplation.

Keywords: great thinker, figure of the times, encyclopedist, Mirzo Ulugbek, path of enlightenment, astronomy, mathematics, history of mankind, human perfection, Ulugbek's legacy, young generation

Mirzo Ulugʻbek (1394-1449) oʻrta asrlarda yashab oʻtgan buyuk astronom, matematik, olim va davlat arbobi boʻlib, Sharqning ilm-fan tarixida yorqin iz qoldirgan shaxsdir. Ulugʻbek nomi turkiycha boʻlib, "buyuk" yoki "oqsoqol bek" maʼnosini bildiradi. Koʻragon unvoni moʻgʻulcha "kuregen" soʻzining forsha

varianti bo'lib, "xonning kuyovi" ma'nosini bildiradi [4]. U Temuriylar sulolasining vakili va Amir Temurning nabirasi bo'lgan [2]. Mirzo Ulug'bek yoshligidan ilm-fanga katta qiziqish bildirgan inson edi. U ta'lim jarayonida arab, fors va turkiy tillarni mukammal o'rganib, islomiy ilmlar, tarix, astronomiya, falsafa va matematika fanlarini chuqur o'rgangan inson edi. U butun hayotini ilmiy izlanishlar, ilmiy maktablar va madrasalar qurish va madaniyatni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratgan. Mirzo Ulug'bek hukmronligi davrida ilm-fan davlat siyosati darajasiga ko'tarildi. Ulug'bek davrida Samarqand nafaqat ilmiy, balki madaniy markazga ham aylangan edi. Adabiyot, san'at va me'morchilik rivoj topgan. U ilm ahli, shoirlar va mutafakkirlarni qo'llab-quvvatlagan, madaniy muhitning rivojiga katta hissa qo'shgan olim bo'lgan. U ilmiy bilimlarga ega bo'lgan kishilarni davlat ishlariga jalb qilgan, adolatli boshqaruv va bilimli jamiyat qurishga intilgan. Uning siyosiy faoliyatida ham ma'rifatparvarlik ruhi bor edi. Ulug'bekning buyrug'i bilan 1417-yili Buxoroda, 1420-yili Samarqand va 1433-yili G'ijduvonda madrasalar barpo etildi. Bu madrasalarda nafaqat diniy ilmlar, balki matematika, astronomiya, geometriya, falsafa kabi dunyoviy fanlar ham chuqur o'qitiladigan bo'ldi. Bu holat o'sha davrdagilar uchun nihoyatda ilg'or yondashuv bo'ldi [3].

Mirzo Ulug'bekning ma'rifatparvarlik xizmatidagi eng yirik muvaffaqiyatidan biri u Samarqandda barpo etgan rasadxona sanaladi. Bu rasadxona XV asrda dunyodagi eng mukammal inshootlardan biri bo'ldi. Rasadxonada zamonaviy uskunalar va uslublar yordamida aniq astronomik kuzatuvlar uchun bir qancha qulay sharoitlar yaratildi. Ulug'bek rasadxonasi uch qavatli bo'lib, uning asosiy qismi yer ostida joylashgan va ulkan sekstant (astronomik asbob) mavjud edi [7]. Bu asbobning radiusi 40 metr bo'lib, o'sha davrdagilar uchun juda katta asbob sanalgan. Samarqand rasadxonasi faqatgina bino emas, balki eng yirik ilmiy markaz - o'ziga xos akademiya vazifasini ham bajargan. Bu yerda u Qozizoda Rumiy, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ali Qushchi kabi buyuk olimlar bilan birgalikda samoviy jismlarning balandligi va koordinatalarini juda aniqlik bilan o'lchash imkoniyatiga ega bo'lishgan.

Rasadxonada olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida "Ziji Jadidi Ko'ragoniy" asari yoziladi. Ulug'bekning bu asari "Ulug'bek ziji", "Ziji Ko'ragoniy" kabi nomlar bilan ham atalgan. "Zij" so'zi fors tilidagi "zik" so'zidan olingan bo'lib, "jadval" ma'nosini bildiradi. Ushbu asar Ulug'bekning eng mashhur asarlaridan biri bo'lib, 1437- yilda nashr etilgan astronomik jadval hisoblanadi. Mazkur asar Ulug'bekning qariyb 30 yillik izlanishi samarasi bo'lib, 1444-yili yozib tugatilgan. Asar fors tilida bitilgan, keyinchalik G'iyosiddin Al-Koshiy tomonidan arab tiliga tarjima qilingan. Shuningdek, bu asar hozirgi paytda ham yulduzlar bilimi sohasida dunyoning eng buyuk asarlaridan biri sanaladi [8].

Ziji Jadidi Ko'ragoniy jadvalida u o'z davriga ko'ra juda aniq hisob-kitoblarni amalga oshirgan va quyosh, oy va yulduzlar harakatini kuzatish natijalarini yozib qoldirgan [1]. Ushbu asar Yevropa va Osiyo olimlariga katta ta'sir o'tkazgan bo'lib, fan olamida muhim qo'llanma sifatida ishlatilib kelinmoqda. Bu asar Ptolemey va Tycho Brahening ishlari safida, eng buyuk yulduz kataloglari qatorida turadi. Ulug'bek Zijida 1018 ta yulduzning aniq koordinatlari va boshqa astronomik ma'lumotlar ham qoldirgan[6]. Shuningdek asarda trigonometriya va boshqa matematik hisob-kitoblar ham aniq ko'rsatilgan. Hozirgi kunda "Ziji jadidi Ko'ragoniy" asarining 150 dan ortiq nusxasi ma'lum. Bu asarning 120 ga yaqin forsiy nusxasi va 15 dan ortiq arabiy nusxasi ham mavjud. Mirzo Ulug'bekni davlat ishlari bilan mashg'ul bo'lishdan ko'ra ko'proq ilm-fan bilan shug'ullanish qiziqtirgan. Uning yana bir qancha asarlari ham mavjud. Masalan: "Bir darajaning sinusini aniqlash haqida risola", "Risolai Ulug'bek", "To'rt ulus tarixi", "Ziji jadidi Ko'ragoniy", "Ko'ragoniyning yangi jadvallari". Bu asarlari dunyo olimlari tomonidan hali hanuzgacha o'rganilib kelinmoqda.

Ulug'bek astronom bo'lish bilan birga, yetuk va buyuk matematik ham edi. U XV asrda matematika faniga ulkan hissa qo'shgan olimdir. Ulug'bek trigonometriya sohasida muhim natijalarga erishib, sinus va tangenslarning aniq qiymatlarini hisoblab chiqqan. Uning matematik qarashlari bilan astronomik hisob-kitoblarning aniqligini qo'llashga xizmat qilgan. Ulug'bekning matematik ishlari keyinchalik Sharq va G'arb olimlari tomonidan o'rganilgan va amaliy fanlar rivojiga sezilarli darajada ulkan ta'sir ko'rsatgan. Mirzo Ulug'bek ilmni yolg'iz shaxsiy faoliyat deb emas, balki uzluksiz jarayon deb bilgan. Shu sababdan u atrofida kuchli ilmiy maktablar shakllantirdi. Uning shogirdlari orasida Ali Qushchi kabi yirik olimlar yetishib chiqib, Ulug'bekning ilmiy meroslarini keyingi avlodlarga yetkazgan.

Biroq Ulug'bek davlat boshqaruvini ilmiy faoliyati bilan teng olib bora olmadi. O'zining qisqa hukmronligi davrida o'z kuch va hokimiyatini o'rnatadi olmadi. Natijada, uning nazoratsizligidan yaqin atrofida gilar foydalandi va o'z o'g'li Abdullatifni fitnasi tufayli 1449-yilda oktyabrning 27-sanasi, ya'ni 55 yoshida Samarqand yaqinida o'ldirildi. Bu haqida O'zbekiston xalq yozuvchisi Odil Yoqubov Mirzo Ulug'bekning fojiali vafoti va padarkush Mirzo Abdullatifning 6 oylik mansab davri haqidagi "Ulug'bek Xazinasi" nomli tarixiy roman yozgan.

O'zbekistonda ko'plab ta'lim muassasalari va ilmiy markazlar Mirzo Ulug'bek nomi bilan atalgan. Masalan, Toshkentdagi Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti malakatdagi eng nufuzli oliy o'quv yurtlaridan biri hisoblanadi. Bu universitet Ulug'bekning ilmiy, ma'rifiy izlanishlarini bardavom qilish va yosh avlodga chuqur bilimlar berish uchun faoliyat ko'rasatmoqda [5].

Malakatimizda Ulug'bek hayoti va ijodiga bag'ishlangan kitoblar nashr etish, hujjatli filmlarni suratga olish va badiiy asarlar yozish faol amalga oshirilmoqda. Bu

orqali uning ilmiy merosi barcha yosh avlodga yetkazilmoqda. Ommaviy axborot vositalari va internet platformalarida Ulug‘bek hayoti va ijodi haqida ko‘plab ilmiy-ommabop materiallar ham taqdim etiladi.

Yoshlarni Mirzo Ulug‘bek singari ilm-fan va ta‘limga qiziqtirish, ularga tarixiy o‘tmishimizning buyuk yutuqlarini anglatish orqali yangi avlod vakillarida ilmiy izlanishlar va kashfiyotlarga bo‘lgan qiziqish uyg‘otilmoqda. O‘zbekistonning ilm-fan va madaniyat sohasida olib borayotgan ishlarini dunyoga tanitishga juda katta yordam beradi. Yosh avlodlarni Ulug‘bek ijodini o‘rganishga jalb qilish orqali biz nafaqat o‘z ilmiy tariximizni chuqurroq o‘rganamiz, balki yangi avlodning ilmiy salohiyatini oshirishga, ularni buyuk olim va davlat arbobi izidan yurishga undaymiz. Ulug‘bek merosi nafaqat o‘z davri uchun, balki bugungi va kelajak avlodlar uchun ham ulkan ilhom manbai bo‘lib qolaveradi.

Xulosa qilib aytganda, Mirzo Ulug‘bek o‘z hayoti yo‘lida ilm-fan va ma‘rifatni yuksak qadrlagan. U o‘rta asrlarda Sharq va G‘arb ilm-fan taraqqiyotiga beqiyos hissa qo‘shgan buyuk alloma va davlat arbobi sifatida tarixda o‘chmas iz qoldirdi. Uning ilmiy faoliyati astronomiya va matematika bilan cheklanib qolmay, ta‘lim tizimini isloh qilish, ilmiy maktab yaratish va bilimli jamiyatni shakllantirishga qaratilgan keng qamrovli ma‘rifatparvarlik ishlarida buyuk va takrorlanmas g‘oyalari bilan ajralib turadi. Hozirgi kunda ham uning buyuk ishlari o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Uning asarlari va ilmiy qarashlari bugungi zamonaviy fan bilan uzviy bog‘liq desak mubolag‘a bo‘lmas. Demak, Mirzo Ulug‘bekning ilmiy-ma‘naviy merosini o‘rganish va keng targ‘ib etish hozirgi jamiyatda ilm-fan, tafakkur va ma‘naviy kamolot yo‘lining rivojlanishida xizmat qilib kelmoqda. Mirzo Ulug‘bek “Sharqning porloq yulduzi” sifatida tarix sahifalarida abadiy o‘rin egallagan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ulug‘bek, M. (1964). Zij-I Ko‘ragoniy . Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi nashriyoti.
2. Madaminjonovna, M. M. METHODOLOGY OF EDUCATIONAL TEACHING OF GENERAL SCIENCES.
3. 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.
4. Mirzakarimova, M. (2025). O ‘QUVCHILARDA TADBIRKORLIK TUSHUNCHALARINI RIVOJLANTIRISHNING DIAGNOSTIK TAHLILI. Scientific journal of the Fergana State University, (4), 1-1.
5. Mirzakarimova, M. (2025). Didactic Effectiveness of Teaching General Sciences with an Entrepreneurial Orientation. Journal of Institutional Research South East Asia, 23(3).

6. Uzoqjonov, M. D. O. G. L., & Mirzakarimova, M. M. (2025). Zamonaviy texnologiyalarning atrof-muhitga ta'siri. *Science and Education*, 6(11), 281-284.
7. 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.
8. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonov, M. D. O. G. L. (2025). Zamonaviy axborot texnologiyalariga o'tishda axborot xavfsizligi. *Science and Education*, 6(10), 89-93.
9. МИРЗАКАРИМОВА, М. М. (2022). ХОРИЖИЙ ТИЛЛАРНИ ТАДБИРКОРЛИККА ЙУНАЛТИРИБ УЎҚИТИШНИНГ ДИДАКТИК АСОСЛАРИ.
10. Madaminjonovna, M., & Uzoqjonov, M. (2025). The possibilities of solving environmental problems through technology. *Academic Journal of Science, Technology and Education*, 1(7), 11-15.
11. Uzoqjonov, M., & Mirzakarimova, M. (2025). The role and significance of artificial intelligence in modern society. *Technical Science Integrated Research*, 1(6), 8-10.
12. Mirzakarimova, M., & Uzoqjonov, M. (2025). Information security in information-communication technologies. *Academic Journal of Science, Technology and Education*, 1(6), 8-11.
13. Умнов, Д. Г., Кариев, 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.
14. MADAMINJONOVNA, M. X. T. T. Y. (2022). NALTIRIB O'QITISHNING DIDAKTIK ASOSLARI. *Nova. Pub*, 1-128.
15. Madaminjonovna, M. M. (2024). ECOLOGICAL-VALEOLOGICAL CULTURE IN THE "MAN-NATURE-SOCIETY" SYSTEM. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 2(5), 51-55.
16. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2024). Pedagogik mahoratning shakllanishi va rivojlanishi. *Science and Education*, 5(3), 264-269.
17. Mirzakarimova, M. M. (2024). O'qituvchining muomala madaniyati. *Science and Education*, 5(4), 278-282.
18. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2024). "Avesto" va pedagogik fikrlar rivoji. *Science and Education*, 5(2), 224-228.
19. Mirzakarimova, M. M., & Uzoqjonova, M. D. Q. (2023). Scientific and pedagogical activity of Imam al-Bukhari. *Science and Education*, 4(12), 321-324.
20. 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.

21. Mirzakarimova, M. (2023). CLIL TEXNOLOGIYALARI VOSITASIDA O'QUVCHILARNING TADBIRKORLIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATION METOD VA VOSITALAR. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi, (6), 410-415.

22. Мирзакаримова, М. М. (2020). Умумтаълим фанларини тадбиркорликка йўналтириб ўқитиш тизими. Science and Education, 1(4), 97-103.

23. Мирзакаримова, М. М. (2020). ESSENTIAL COMPOSITION OF ENTREPRENEURSHIP FUNCTIONAL LITERACY. INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL" INNOVATION TECHNICAL AND TECHNOLOGY, 1(1), 63-65.

24. Mirzakarimova, M. M. (2022). The Necessity to Develop Students' Entrepreneurial Skills in English Classes. Telematique.-2022.-S, 7128-7131.

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

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

27. 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.