

Mirzo Ulug‘bek davridagi ta’lim tizimining rivojlanishi

Dilrabo Shuhratbek-qizi Ergasheva

Hulkaroy Yoqubova

Muslima Anvarova

Ilmiy maslahatchi: M.Mirzakarimova

Andijon davlat chet tillari instituti

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqola buyuk davlat arbobi, olim va faylasuf Mirzo Ulug‘bekning ilm-fan va ma’rifatning tug‘ilishidagi rolini o‘rganadi. U madrasalar va yuqori sinflar uchun astronomiya va matematikani o‘zgartirish, ta’lim tizimini qurishdagi ishlariga e’tibor qaratadi. Shuningdek, Samarqand Ilmiy Maktabi, Ulug‘bek akademiyasi va Zij-i Koragoniy matnining ilmiy ahamiyati tahliliy tarzda tilga olinadi. Muallifning ma’rifat faoliyatiga bo‘lgan sadoqati tarixiy kontekst va zamonaviy tadqiqotlar bilan birgalikda ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, Ulug‘bek davrida ilmiy muhit qanday rivojlanganligi ta’kidlanadi. Uning ilm-fanni qo‘llab-quvvatlash siyosati davlat boshqaruviga ham kiritilgan. Bundan tashqari, keyingi asrlarda aniq astronomik kuzatuvlar qanday bo‘lganligi va ularning ilmiy rivojlanishga ta’siri qanday bo‘lganligi ko‘rsatiladi. Hozirgi ilmiy tadqiqotlar uchun tarixiy meros asos sifatida ham chiqadi.

Kalit so‘zlar: Mirzo Ulug‘bek, ma’rifat, Temuriylar davri, Samarqand rasadxonasi, Zij-i Ko‘ragoniy, astronomiya, madrasa, ilm-fan, ta’lim tizimi, ilmiy maktab, observatoriya

The development of the education system during the reign of Mirzo Ulugbek

Dilrabo Shukhratbek-kyzi Ergasheva

Hulkaroy Yakubova

Muslima Anvarova

Scientific advisor: M.Mirzakarimova

Andijan State Institute of Foreign Languages

Abstract: This scientific article studies the role of the great statesman, scientist and philosopher Mirzo Ulugbek in the birth of science and enlightenment. It focuses on his work on the reform of astronomy and mathematics for madrasas and higher classes, and on building an education system. In addition, the Samarkand Scientific School, the Ulugbek Academy, and the scientific significance of the text of Zij-i

Koragoni are discussed in an analytical manner. The author's dedication to enlightenment activities is considered in conjunction with the historical context and contemporary research. In addition, it is emphasized how the scientific environment developed during the reign of Ulugbek. His policy of supporting science was also included in the state administration. In addition, it shows how precise astronomical observations were made in subsequent centuries and what their impact on scientific development was. The historical heritage also serves as a basis for current scientific research.

Keywords: Mirzo Ulugbek, enlightenment, Timurid era, Samarkand Observatory, Zij-i Kuragani, astronomy, madrasah, science, education system, scientific school, observatory

XV asr Markaziy Osiyoda ilm-fan va madaniyat uchun muhim davr edi. Bu davr, ayniqsa, Temuriylar davrida kristallashgan yuqori ilmiy madaniyatni o'z ichiga olgan bo'lib, bu davrda yashab ishlagan Mirzo Ulug'bek kabi shaxslarni o'z ichiga oladi. ehtimol, bu davrning eng mashhur shaxsi Mirzo Ulug'bek bo'lib, uning ismi nafaqat hukmdor sifatida, balki ajoyib astronom va o'qituvchi sifatida ham muhim iz qoldirgan. Ulug'bek o'z hayoti davomida ilm-fanni davlat siyosatining muhim yo'nalishiga aylantirishda markaziy rol o'ynagan. Shu tariqa, mamlakatda ilmiy tadqiqotlar sohasini ochgan, garchi bu jarayon ba'zi siyosiy va ijtimoiy to'siqlar bilan bog'liq bo'lgan. Uning ishi XV asrda Samarqand observatoriyasini yirik ilmiy markaz sifatida obro'sini ta'minladi. O'sha paytda bu observatoriya Sharqdagi eng katta ilmiy muassasalardan biri edi. Va aynan shu kuzatuvlar orqali astronomiya fani rivojlandi va aniq natijalar olish fani yaratildi. aytishlaricha, uning davridagi ajoyib olimlar bir joyda to'planishgan - kuchli ilmiy akademiya. Bir tarixchi xabar berishicha, 'Ulug'bek hokimiyatda bo'lganida, Samarqand dunyodagi eng katta ilmiy doiralardan biriga aylangan. Yana bir eslatma: Bu davrda matematika, geometriya va astronomiya davlat darajasida o'rganilgan. Olimlar e'tibor qaratgan va e'tibor yangi intellektual jamoani yaratgan. Va shunday qilib, bilim va ma'rifatga intilish o'sdi va ilmiy meros avlodlarga o'tkazildi.

Mirzo Ulug'bek shaxsiyati turli tarixchilar, sharqshunoslar va astronomlar tomonidan o'rganilgan. O'zbek olimlari B.Ahmedov, A.Qayumov va T.Fayziyev uning davlat boshqaruvi va ilmiy yutuqlarini batafsil o'rgangan. V.Bartold, edvard Styuart Kennedi va D.King kabi xorijiy tadqiqotchilar Ulug'bekning astronomiyaga qo'shgan hissasini ilmiy tan olishgan (Bartold, 1963). Masalan, V.Bartold o'z yozuvlarida Ulug'bekni "Sharqiy Uyg'onish davrining taniqli vakili" deb ta'riflaydi va uning ilmiy izlanishlarini Uyg'onish davri olimlari bilan solishtiradi. Biroq, Zij-i Koragoniyga ko'ra, o'rta asr astronomiyasining eng yaxshi jadvallari e. Kennedi tomonidan aniqlangan. Shunga qaramay, Ulug'bekning olim sifatidagi usuli bugungi

kunda ham qayta ko'rib chiqilmoqda. Ba'zi yozuvchilar uning kuzatuv usullarini Kopernik davrigacha bo'lgan ilmiy aniqlik uchun eng to'liq tizim deb bilishadi. Ulug'bek O'zbekistonda ko'plab olimlar tomonidan ma'rifat siyosati va ta'limdagi yutuqlari uchun yuqori baholanadi.

Ulug'bek davridagi ta'lim tizimining rivojlanishidagi muhim lahzalar: Mirzo Ulug'bek yillarida ilm-fan rivojlanishi siyosiy nazariya sifatida qaralgan va boshqaruvning bir turi sifatida tasvirlangan tushuncha mavjud. U Samarqand, Buxoro va G'ijduvonda madrasalar qurgan. Xususan, Samarqandda Ulug'bek madrasasi o'sha davrning eng mashhur ilmiy muassasalaridan biri edi. Madrasa matematika, astronomiya, mantiq va falsafani (va diniy fanlar bilan bir qatorda fizika misollarini) o'rgatgan. Bu madrasaning ta'lim tizimi o'z davri uchun keng qamrovli va yaxshi rivojlanganligini ko'rsatadi. Ulug'bek madrasalarida o'qitish-o'rganish jarayonida yaxshi dastur va tartib o'rnatilgan edi. Talabalar ilmiy munozaralarda ishtirok etishgan. Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra, Ulug'bekning o'zi ham o'qituvchi bo'lgan. Bu hukmdorning ilm-fanga chuqur hurmatining dalilidir. U to'g'ri sivilizatsiya rivojlanishida ilm-fanga ishonar edi va bu uning ma'rifat siyosatining asosi edi. Uning eng muvaffaqiyatli ilmiy loyihasi Samarqand observatoriyasi edi. [2.109]

Birinchi marta 1420-yillarda qurilgan bu observatoriya o'sha paytda mavjud bo'lgan eng murakkab astronomik binolardan biri edi. Ichkarida, uch qavatli binoni katta sekstant bezatgan edi. Qazizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid Kashi va ali Qushchi kabi akademiklar ham u yerda tahsil olishgan. Ilmiy tadqiqotlarni baham ko'rgandan so'ng, ular 'Zij-i Koragoniy' kabi ko'rgazma ishlarini yaratishgan. Observatoriyada yulduzlarning koordinatalari olingan va yilning uzunligi to'g'ri hisoblangan. Ulug'bek tropik yilning uzunligini 365 kun, 6 soat, 10 daqiqa va 8 soniya deb topgan, bu zamonaviy vaqt hisoblashlariga juda o'xshash. Observatoriyada katta ilmiy imkoniyatlar ham mavjud edi. Ulug'bekning eng mashhur asari "Zij-i Koragoniy" astronomik jadvali. Ushbu nashr 1,018 yulduzning koordinatalarini o'z ichiga oladi. Trigonometrik manipulyatsiya jadvallari ham qo'llanma astronomik hisob-kitoblarda keng qo'llanilgan. Bu o'rta asr astronomiyasi uchun ajoyib natija edi. Bu Sharqdan uzoqroqqa - nafaqat atlantika bo'ylab, balki Yevropa orqali ham tarqaldi. XVI, XVII asrlarda Yevropa astronomlari tomonidan lotin tiliga tarjima qilingan; bu umumiy ilmiy jamoaning bir qismiga aylandi. Shunday qilib, Ulug'bekning ilmiy maktabi global bo'ldi. Natijada, tarixchi uni shubhasiz Kopernikdan oldingi davrning eng mashhur astronomi deb ataydi. Ulug'bek bugungi kunda ham eslanadi. O'zbekiston Respublikasida u hatto maktablar va universitetlar, ilmiy markazlar, tadqiqot institutlarining asoschilaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Masalan, Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti mamlakatning eng yirik oliy ta'lim muassasalaridan biridir. Shuningdek, Samarqanddagi rasadxonaning qoldiqlari tarixiy yodgorlik sifatida saqlanmoqda.

Uning obrazi juda muhim, chunki o'zbek xalqi ilm-fanni hurmat qiladi va Ulug'bek boshqa narsalar qatorida ilm-fanni o'zida mujassam etadi. Uning ilmiy merosi yoshlar orasida aniq fanlarga qiziqishni oshirish uchun muhim ta'lim platformasidir. Ulug'bekning tug'ilgan kunlari davlat darajasida jamoat yozuvlarida qayd etilgan va ilmiy kongresslar tashkil etiladi.[4.78]

Mirzo Ulug'bek tarixda muhim o'rin egallaydi - o'z davrining buyuk davlat arbobi va ma'rifatli olimi. U ilm-fanni rivojlantirishni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi qilib oldi. Uning ma'rifat harakatlari Samarqand rasadxonasi, Ziji Koragoniy asari, madrasalarning rivojlanishi orqali aniq ko'rinadi. Ulug'bek ilm-fanni ijtimoiy taraqqiyotning asosi deb bildi va bu o'z amaliyotida o'z harakatlari orqali ko'rsatildi. Uning yondashuvi kuzatuvchan va aniq edi. U yaratgan tizim keyingi asrlarda Sharq va G'arb olimlarining xatti-harakatlariga ta'sir ko'rsatdi. U nafaqat o'z davrida, balki vaqt va makon bo'ylab insoniyat taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shdi. Mirzo Ulug'bekning ma'rifat xizmatini ta'lim va tarqatish hozirgi avlod uchun katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ulug'bek Zīj-i Sultānī (Ziji Koragoniy). Samarqand, 1437. (Parij, London, Istanbul arxivlarida qo'lyozmalar) asosiy manba.
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 УЎ ИТИШНИНГ 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.