MIRZO ULUG‘BEK AKADEMIYASI VA UNDAGI ILMIY-MA’RIFIY MUHITNING YOSHLAR AQLIY VA MA’NAVIY TARBIYASIGA KO‘RSATGAN TA’SIRI

G‘oyibnazarov Rahmatilla

O‘zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi dotsenti

pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Ma’mirjonova Ma’rifatxon

O‘zbekiston xalqaro islomshunoslik akademiyasi

Dinshunoslik yo‘nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Maqolada XV asrning birinchi yarmida Samarqandda Mirzo Ulug‘bek atrofida shakllangan madrasa va rasadxona majmuasi, adabiyotda ko‘pincha “Ulug‘bek akademiyasi” deb ataladigan ilmiy maktab, yoshlarning aqliy va ma’naviy tarbiyasi nuqtai nazaridan o‘rganiladi. G‘iyosiddin Jamshid Koshiy maktublari va tarixiy tadqiqotlar tarixiy-pedagogik jihatdan tahlil qilinib, vaziyatli o‘rganish va ijtimoiy-madaniy taraqqiyot nazariyalari bilan qiyoslandi. Tahlil Samarqanddagi muhit yosh tolibni ochiq masala ustida bahslashish, hisob va kuzatish natijasini tekshirish hamda ustoz yonida ishlash orqali tarbiyalaganini ko‘rsatdi. Ma’naviy ta’sir manbalarda alohida nasihat sifatida emas, ilmiy halollik, mehnat madaniyati va ustozga hurmat ko‘rinishida uchraydi. Shu asosda muhitning beshta tarkibiy belgisi va ularning bugungi oliy ta’limdagi pedagogik muqobillari jadvali taklif etildi.

Kalit so‘zlar: Mirzo Ulug‘bek, Samarqand ilmiy maktabi, ilmiy-ma’rifiy muhit, aqliy tarbiya, ma’naviy tarbiya, ustoz-shogird an’anasi, G‘iyosiddin Koshiy.

Аннотация. В статье научная школа, сложившаяся в первой половине XV века вокруг медресе и обсерватории Мирзо Улугбека в Самарканде и часто называемая в литературе «академией Улугбека», рассматривается с точки зрения умственного и

духовного воспитания молодёжи. Письма Гиясаддина Джамшида Каши и историческая литература проанализированы историко-педагогически и сопоставлены с теориями ситуативного обучения и социокультурного развития. Анализ показал, что самаркандская среда воспитывала молодого учёного через обсуждение открытых задач, проверку вычислений и наблюдений и работу рядом с наставником. Духовное влияние проявлялось в научной честности, культуре труда и уважении к учителю, а не в форме отдельных назиданий. Предложена таблица, соотносящая пять признаков этой среды с их педагогическими аналогами в современном высшем образовании.

Ключевые слова: Мирзо Улугбек, самаркандская научная школа, научно-просветительская среда, умственное воспитание, духовное воспитание, наставничество, Гиясаддин Каши.

Abstract. The article examines the scholarly community that formed in the first half of the fifteenth century around Mirzo Ulugh Beg’s madrasa and observatory in Samarkand, often called the “Ulugh Beg Academy”, from the standpoint of young people’s intellectual and moral education. The letters of Ghiyath al-Din Jamshid al-Kashi and historical scholarship were analysed and compared with situated learning and sociocultural theories of development. The analysis shows that the Samarkand environment shaped young scholars through debate over open problems, checking of calculations and observations, and work alongside a teacher. Moral influence appears in the sources as scholarly honesty, a culture of hard work and respect for the teacher rather than as separate moral instruction. The article proposes a table linking five features of this environment to their counterparts in present-day higher education.

Keywords: Mirzo Ulugh Beg, Samarkand school, scholarly environment, intellectual education, moral education, mentorship, al-Kashi.

KIRISH

Mirzo Ulug‘bek yoshlarga ko‘pincha bir necha tayanch faktdan iborat obraz sifatida yetkaziladi: rasadxona, 1018 yulduzli jadval, “Zij”. Bu obraz ortidagi kundalik hayot haqida kam so‘raladi: Samarqand madrasasida yosh tolib kun bo‘yi nima bilan band bo‘lgan, ustozi bilan qanday muloqot qilgan, xatosini kim va qanday tuzatgan. Pedagogika uchun aynan shu savollar muhim, chunki tarbiyaviy ta’sir ko‘proq kundalik muhit orqali uzatiladi.

Prezidentning 2024-yil 12-sentabrdagi PQ-323-son qarori Ulug‘bek tavalludining 630 yilligi munosabati bilan ilmiy grantlar, “Ziji jadidi Ko‘ragoniy” va “Tarixi arba’ ulus”ning tarjimadagi qayta nashri hamda yoshlar orasida ma’rifiy tadbirlarni nazarda tutadi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun (2020) va Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 31-dekabrdagi 1059-son qarori bilan tasdiqlangan Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi ham milliy merosni tarbiya mazmuniga kiritishni talab qiladi. Merosning qaysi jihati tarbiyaviy kuchga ega ekanini aniqlash esa pedagogika fanining vazifasi bo‘lib qoladi.

Ulug‘bek davri tarix fanida yaxshi o‘rganilgan. V. V. Bartold (1964) uni siyosiy va madaniy kontekstda tasvirlagan, T. N. Qori-Niyozov (1950) Samarqand astronomiya maktabining ilmiy natijalarini batafsil tahlil qilgan. A. Sayılı (1960) rasadxonani alohida ilmiy muassasa turi sifatida ko‘rib chiqib, Samarqandni Marog‘a an’anasining davomchisi deb hisoblaydi. Madrasa ichidagi hayot haqidagi eng jonli guvohlik G‘iyosiddin Jamshid Koshiyning otasiga yozgan maktublaridir; ularni E. S. Kennedy (1960) va M. Bagheri (1997) nashr etgan va sharhlagan. İ. Fazlıoğlu (2008) maktabning matematik yo‘nalishini va uning merosi Usmonli madrasalariga qanday o‘tganini ko‘rsatgan. So‘nggi yillarda voqealar xronologiyasi (Giahi Yazdi & Rezvani, 2015) va rasadxonaning asosiy asbobi (Zotti & Mozaffari, 2020) qayta o‘rganildi.

Pedagogik nashrlarda Ulug‘bek tajribasi ko‘pincha yoshlarni ilhomlantiruvchi namuna sifatida keltiriladi (masalan, Ruzmetov, 2023), lekin bu ishlar tavsif bilan cheklanadi va muhit tarbiyaviy ta’sirni qanday mexanizmlar orqali bergani ochib berilmaydi. Yana bir muammo atamaga bog‘liq. “Akademiya” so‘zi zamonaviy yorliq: davr manbalarida madrasa, rasadxona va hukmdor majlisi haqida so‘z boradi.

Tadqiqotning maqsadi Samarqanddagi ilmiy-ma’rifiy muhitning tarbiyaviy mexanizmlarini manbalar asosida aniqlash va ularni bugungi oliy ta’limda yoshlarning aqliy va ma’naviy tarbiyasi uchun qanday talqin qilish mumkinligini ko‘rsatishdan iborat.

METODLAR

Tadqiqot tarixiy-pedagogik va nazariy-tahliliy xarakterga ega. Real respondentlar yoki tajriba-sinov ma’lumotlari ishlatilmadi; “ta’sir” deganda manbalarda kuzatiladigan tarbiyaviy vaziyatlar va maktabning keyingi avlodlarga o‘tgan izlari nazarda tutildi.

Manbalar uch guruhga ajratildi. Birinchisi davr guvohliklari, avvalo madrasa ichidan yozilgan va kundalik ilmiy hayotni batafsil tasvirlaydigan Koshiy maktublari. Bu shaxsiy xatlarda muallif o‘z mavqeini otasiga ko‘rsatishga intilgan, shuning uchun undagi raqamlar va raqiblarga berilgan baholar ehtiyotkorlik bilan qabul qilindi. Forsiy asl matnlar bevosita emas, ilmiy tarjima va sharhlar orqali o‘rganildi. Ikkinchi guruh faktlarni solishtirish uchun olingan tarixiy tadqiqotlar, uchinchisi pedagogik-psixologik nazariyalardir.

Avval manbaviy tanqid yordamida faktlar ishonchliligi baholandi, so‘ng kontent-tahlil orqali matnlardan tarbiyaviy vaziyatlar ajratildi: kim kimga savol bergani, natija qanday tekshirilgani, xato qanday qabul qilingani. Keyin bu vaziyatlar zamonaviy nazariyalar bilan qiyoslandi. Nazariy tayanch sifatida J. Lave va E. Wenger (1991) ning vaziyatli o‘rganish konsepsiyasi tanlandi, chunki madrasa va rasadxona ustoz va shogirdlar umumiy ish ustida birlashgan amaliyot hamjamiyatiga yaqin edi. L. S. Vygotskiy (1978) ning yaqin rivojlanish zonasi g‘oyasi va L. Darling-Hammond va hammualliflar (2020) sharhi qo‘shimcha tayanch bo‘ldi.

NATIJALAR

Muhitning tarkibi. Samarqanddagi Ulug‘bek madrasasi 1417–1420-yillarda qurilgan. Rasadxona qurilishining boshlanishi manbalarda turlicha ko‘rsatiladi, Koshiy ma’lumotlarida 823/1420-yil qayd etiladi (Giahi Yazdi & Rezvani, 2015). “Ziji jadidi Ko‘ragoniy” 1437-yilda yakunlangan, undagi yulduzlar katalogi 1018 yulduzni o‘z ichiga oladi (Qori-Niyozov, 1950). Radiusi qirq metrdan ortiq bo‘lgan marmar sekstant

rasadxonaning asosiy asbobi bo‘lgan (Zotti & Mozaffari, 2020). Pedagogik nuqtai nazardan muhim tomoni shundaki, madrasa va rasadxona bitta ish siklini tashkil etgan: matn o‘qiladi, hisob qilinadi, natija osmonda tekshiriladi, shuning uchun yosh tolib nazariyani amaliyot bilan yonma-yon o‘rgangan.

Ochiq masala va bahs. Koshiyning yozishicha, hukmdor huzurida qo‘yilgan masalalar ustida olimlar ba’zan uzoq vaqt natijasiz bosh qotirgan. Ulug‘bek bir necha kunda bir marta madrasaga kelib, darslarda qatnashgan, savollarni o‘zi bergan. Quyosh soati bilan bog‘liq masalada guruhning eng bilimdoni deb ta’riflangan Qozizoda Rumiy masala nihoyatda qiyin ekanini ochiq tan olgan (Bagheri, 1997, p. 244). Bunday muhitda savol javobdan oldin turadi, bilim ommaviy tekshiruvdan o‘tadi, eng obro‘li olimning “bilmayman” deyishi esa odatiy hol sanaladi (1-jadval).

Tayyorgarlik va o‘qitish madaniyati. Koshiy o‘qituvchi va toliblar darsni tun bo‘yi birga o‘rganib, ertasi kuni uni “ming xil usul bilan” o‘qitganini yozadi (Bagheri, 1997, p. 246). Maktubga ko‘ra, matematika o‘n ikki joyda o‘qitilgan va besh yuzga yaqin kishi uni o‘rganishni boshlagan (p. 243); bu raqamlarni boshqa manba bilan tekshirib bo‘lmaydi. Tasvirda dars tayyorgarlik talab qiladigan jamoaviy ish sifatida ko‘rsatiladi va yosh olim o‘qitishni ham shu jarayonda o‘rganadi.

Hisob va kuzatish amaliyoti. Koshiyning guvohlik berishicha, Ulug‘bek ovda yurganida o‘tgan sanadagi Quyosh holatini jadvalsiz, aqliy hisob bilan aniqlagan, Koshiy esa xuddi shu natijaga erishgan bo‘lsa-da, daqiqalarini aniq belgilay olmagan (p. 248). Rasadxona loyihasi ham bahs natijasida o‘zgargan: hukmdor dastlab Ptolemey usulidagi ikki halqali asbobni mo‘ljallagan, Koshiy esa Marog‘a namunasidagi bino va toshga o‘yilgan sekstant qurishga uni ko‘ndirgan (pp. 245–246). Yosh olimlar ko‘z oldida hukmdor ham asoslangan fikrga ko‘ngan.

O‘quv matnlari va avlodlar zanjiri. Fazlıoğlu (2008) ma’lumotiga ko‘ra, Samarqandda Evklidning “Negizlar”i, Tusiy tahriridagi “Almagest”, “Ziji Elxoniy” va Tusiy “Tazkira”siga sharhlar o‘qilgan (p. 20). Qozizoda Rumiy Ulug‘bekning ustozi va

madrasaning bosh mudarrisi bo‘lgan, o‘z shogirdlarini Usmonli yerlariga borishga undagan. Uning shogirdi Ali Qushchi keyinroq Istanbulga borib, Usmonli ilmiy dunyoqarashini shakllantirgan eng ta’sirli shaxslardan biriga aylangan (pp. 25–26). Maktab 1449-yildagi siyosiy fojiadan keyin shogirdlar orqali davom etgan, ya’ni ustoz-shogird an’anasi bilim bilan birga ish uslubini ham uzatgan.

Ma’naviy jihat va muhitning ziddiyatlari. Manbalarda ma’naviy tarbiya alohida mavzu sifatida tasvirlanmaydi. U ilmiy faoliyat normalari ichida ko‘rinadi: xatoni tan olish, natijani tekshirish, darsga puxta tayyorlanish, ustozni hurmat qilish. Buxorodagi Ulug‘bek madrasasi eshigiga “Ilm olish har bir muslim va muslima uchun farzdir” degan hadis yozilgani ma’lum. Bu yozuv ilm talabini diniy burch darajasiga ko‘targan. Biroq muhitni idealizatsiya qilish noto‘g‘ri. Koshiy o‘z raqiblari dastlab uni kuzatib, mavqeini saqlashga uringanini yozadi (p. 244), Muhammad Xoniy esa majlisdagi bahsga aralashishga jur’at etmasligini aytgan (p. 246). Demak, muhit raqobatli, ayrim hollarda esa qo‘rquv uyg‘otadigan darajada keskin bo‘lgan.

1-jadval. Samarqand ilmiy muhitining tarkibiy belgilari va ularning tarbiyaviy talqini

Muhit belgisi	Manbadagi dalil	Aqliy tarbiyadagi o‘rni	Ma’naviy tarbiyadagi o‘rni	Bugungi oliy ta’limdagi muqobili
Ochiq masala va bahs	Hukmdor huzurida qo‘yilgan masalalar (Bagheri, 1997)	Tanqidiy fikrlash, dalil keltirish	Bilmaslikni tan olish, bahs odobi	Muammoli seminar, ilmiy munozara
Nazariya va kuzatish birligi	Madrasa va rasadxona majmuasi	Bilimni amalda tekshirish	Natijaga halol munosabat	Laboratoriya va dala amaliyoti

Jamoaviy tayyorgarlik	Darsni tun bo‘yi birga tayyorlash	Chuqur o‘zlashtirish	Mehnat madaniyati, mas’uliyat	O‘qituvchi va talabaning qo‘shma loyihasi
Ustoz yonida ishlash	Qozizoda va Ali Qushchi zanjiri (Fazlıoğlu, 2008)	Murakkab ko‘nikmani bosqichma-bosqich egallash	Ustozga hurmat, an’anaga sadoqat	Ilmiy rahbarlik, mentorlik
Homiy va jamoatchilik e’tibori	Ulug‘bekning darslarga kelishi	Ilmiy motivatsiya	Ilmning ijtimoiy qadrini his qilish	Talabalar ilmiy ishini ommaviy taqdim etish

MUHOKAMA

Lave va Wenger (1991) yangi kelgan kishi amaliyot hamjamiyatiga chetdan, oddiyroq vazifalardan kirib, asta-sekin markaziy ishga yaqinlashishini “qonuniy periferik ishtirok” deb atagan. Koshiy maktubida tilga olingan hisobchilar, Evklidni endi o‘rganayotganlar va ustoz bilan bahslashadigan olimlar shu harakatning turli bosqichlarida turgan kishilar sifatida ko‘rinadi. Vygotskiy (1978) ta’kidlaganidek, bola yoki o‘smir tajribali kishi bilan hamkorlikda mustaqil holda hali uddalay olmaydigan vazifani bajaradi. Ulug‘bek va Qozizodaning darsga bevosita qatnashishi aynan shunday hamkorlik edi.

Darling-Hammond va hammualliflar (2020) sharhida o‘rganishga ishonchli munosabatlar, tadqiqotga asoslangan faoliyat va jamoaga mansublik hissi kuchli ta’sir ko‘rsatishi qayd etiladi. Samarqand tajribasida bu omillarning dastlabki ikkitasi aniq ko‘rinadi. Uchinchisi bilan esa vaziyat murakkab: muhit tor doiradagi iqtidorli kishilar uchun ochiq bo‘lgan, raqobat va mavqe uchun kurash ham kuchli edi. Shu sababli bugungi oliy ta’limga muhitning tuzilmaviy belgilarini o‘tkazish mumkin, undagi ierarxiya va qo‘rquv elementlarini esa yo‘q.

Tanqidiy mulohaza talab qiladigan yana bir jihat bor. Maktab bitta homiyning qiziqishi va hokimiyatiga juda bog‘liq edi. Ulug‘bek 1449-yilda halok bo‘lgach,

Samarqand ilmiy hayoti so‘na boshlagan, Ali Qushchi kabi olimlar boshqa yurtlarga ketgan (Fazlıoğlu, 2008). Demak, ilmiy muhitning umri institutsional mexanizmlarning barqarorligiga bog‘liq. Koshiy maktubidagi o‘n mingga yaqin stipendiyali tolib haqidagi raqam (Bagheri, 1997, p. 243) ham mustaqil tasdiqqa ega emas; uni yoshlarga tayyor fakt sifatida berish merosni afsonaga aylantiradi.

Cheklov sifatida forsiy asl matnlar bevosita tahlil qilinmaganini qayd etamiz. Maqola Samarqand muhitining XV asr yoshlariga ta’sirini o‘lchamaydi, balki manbalar asosida tarbiyaviy mexanizmlarni tiklaydi. Bugungi talabalarda Ulug‘bek merosi haqidagi tasavvurlarni o‘rganish va 1-jadvaldagi muqobillarni pedagogik tajriba-sinovda tekshirish keyingi tadqiqot vazifasidir.

XULOSA

Samarqanddagi Ulug‘bek madrasasi va rasadxonasi atrofidagi muhitni akademiya deb atash shartli; uni ustoz, shogird va homiy umumiy ilmiy savollar atrofida birlashgan amaliyot hamjamiyati deyish aniqroq. Aqliy tarbiya bu muhitda ochiq masala ustida bahslashish, hisobni kuzatish bilan tekshirish va darsga jamoaviy tayyorlanish orqali amalga oshgan. Ma’naviy tarbiya esa faoliyat normalari ichida uzatilgan: xatoni tan olish, natijaga halol munosabat, puxta mehnat va ustozga hurmat.

Bugungi oliy ta’limda bu merosdan foydalanishning samarali yo‘li muhitning tuzilmaviy belgilarini maqsadli loyihalashdir: muammoli seminar, laboratoriya amaliyoti, o‘qituvchi va talabaning qo‘shma loyihasi, ilmiy rahbarlik. Ulug‘bek obrazini yodlatishning o‘zi bunday natija bermaydi. Keyingi tadqiqotlarda forsiy manbalarni bevosita tahlil qilish va taklif etilgan muqobillarning samaradorligini empirik tekshirish rejalashtirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 12-sentabrdagi “Buyuk qomusiy olim va mashhur davlat arbobi Mirzo Ulug‘bek tavalludining 630 yilligini keng nishonlash to‘g‘risida”gi PQ-323-son qarori. https://lex.uz/docs/7102072

2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 31-dekabrdagi “Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 1059-son qarori.

4. Bagheri, M. (1997). A newly found letter of al-Kāshī on scientific life in Samarkand. Historia Mathematica, 24, 241–256.

5. Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. Applied Developmental Science, 24(2), 97–140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791

6. Fazlıoğlu, İ. (2008). The Samarqand mathematical-astronomical school: A basis for Ottoman philosophy and science. Journal for the History of Arabic Science, 14, 3–68.

7. Giahi Yazdi, H.-R., & Rezvani, P. (2015). Chronology of the events of the Samarqand “observatory and school” based on some old Persian texts: A revision. Suhayl, 14, 145–165.

8. Kennedy, E. S. (1960). A letter of Jamshīd al-Kāshī to his father: Scientific research and personalities at a fifteenth century court. Orientalia, 29, 191–213.

9. Lave, J., & Wenger, E. (1991). Situated learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355

10. Ruzmetov, M. (2023). The science education and history of Ulugh Beg: Astronomer and mathematician from Samarkand, Uzbekistan. ASEAN Journal of Science and Engineering Education, 3(1), 59–64.

13. Zotti, G., & Mozaffari, S. M. (2020). New light on the main instrument of the Samarqand observatory. Journal for the History of Astronomy, 51, 255–271. https://doi.org/10.1177/0021828620943986