



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING
JIZZAX FILIALI

**ZAMONAVIY INNOVATSION
TADQIQOTLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI
VA RIVOJLANISH
TENDENSIYALARI:
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR
RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI
TO'PLAMI**



**15-16-MAY
2026-YIL**



**Google
Scholar**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**

**ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB
MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR
VA ISTIQBOLLAR**

*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2026-yil 15-16-may)*

JIZZAX-2026

7. Hamidov J.A. Maxsus fanlarni o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish. – Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 176 b.
8. Saidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2016. – 172 b.
9. NO P. Ethical Doctrines in The Major Schools and Intellectual Traditions of Chinese Natural Philosophy.
10. Маманова С. Методика развития речевой компетентности у студентов профессионально-технических учебных заведений //Информатика и инженерные технологии. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 4
11. Abduvohidova L., Spanov M. PHILOSOPHICAL MODELS OF EXPLAINING HISTORICAL PROCESSES //Scientific journals" D-PRESS SERVICES". – 2025. – Т. 3. – №. 7. – С. 70-74.
12. Abduvohidova L. XITOYDA VA G 'ARBDA TABIIY GENEZISINING MOHIYATI VA O 'ZIGA XOS XUSUSIYATI //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 321-325.
13. Mamanova S. Professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining nutqiy kompetensiyasini baholashda matnli materiallarning didaktik ahamiyati //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 199-202.

BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING METAKOGNITIV REFLEKSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

p.f.f.d (PhD), dotsent Saitkulova Nazokat Raxmonovna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Turizm fakulteti, Fakultetlararo chet
tillar kafedrası

Gmail: saitkulovanazokat@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo'lajak o'qituvchilarning metakognitiv refleksiyasini rivojlantirishda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, metakognitiv refleksiya rejalashtirish, monitoring, xatolarni aniqlash, strategiyani qayta ko'rib chiqish va yakuniy refleksiv baholash bosqichlaridan iborat algoritmik model sifatida talqin etilgan. Bundan tashqari sun'iy intellekt vositalarining refleksiv kundaliklar, e-portfolio, semantik tahlil, individual refleksiv profil va analitik monitoring orqali bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy o'sishiga ta'siri ilmiy asosda tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: metakognitiv refleksiya, bo'lajak o'qituvchi, sun'iy intellekt, refleksiv monitoring, semantik tahlil, e-portfolio, individual rivojlanish trayektoriyasi, pedagogik texnologiya.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim tizimida kechayotgan raqamli transformatsiya pedagogik faoliyat mazmunini tubdan yangilamoqda. Zamonaviy o'qituvchi faqat bilim beruvchi mutaxassis emas, balki o'z faoliyatini tahlil qila oladigan, xatolaridan xulosa

chiqaradigan, ta'lim jarayonini strategik rejalashtira oladigan refleksiv shaxs sifatida shakllanishi zarur. Shu jihatdan bo'lajak o'qituvchilarda metakognitiv refleksiyani rivojlantirish oliy pedagogik ta'limning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. Metakognitiv refleksiya shaxsning o'z bilish jarayonlarini anglash, nazorat qilish va boshqarish qobiliyati bilan bog'liqdir. J. Flavell metakognitsiyani shaxsning o'z tafakkuri, bilish jarayoni va uni boshqarish mexanizmlari haqidagi bilimlari bilan izohlaydi [1; 906–911]. Bu yondashuv bo'lajak o'qituvchilar tayyorgarligida alohida ahamiyatga ega, chunki pedagogik faoliyat doimiy tahlil, kuzatuv, o'zini baholash va takomillashtirishni talab qiladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi metakognitiv refleksiyani rivojlantirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Xususan, sun'iy intellekt asosidagi tahliliy tizimlar talabanning refleksiv yozuvlarini qayta ishlash, faoliyat natijalarini monitoring qilish, individual tavsiyalar berish va rivojlanish dinamikasini aniqlash imkonini beradi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review)

Metakognitiv refleksiya muammosi xorijiy ilmiy adabiyotlarda keng o'rganilgan. J. Flavell metakognitiv bilim va kognitiv monitoring tushunchalarini ilmiy muomalaga kiritib, shaxsning o'z bilish faoliyatini nazorat qilishi ta'lim samaradorligiga ta'sir qilishini asoslab bergan [1;906–911].D. Schön esa refleksiv amaliyot g'oyasini ilgari surib, mutaxassisning kasbiy faoliyatda yuzaga keladigan muammolarni “faoliyat jarayonida fikrlash” orqali hal qilishi zarurligini ta'kidlaydi [2].B. Zimmerman o'z-o'zini boshqarib o'rganish nazariyasida rejalashtirish, bajarish va o'zini baholash bosqichlarini ajratib ko'rsatadi. Uning fikricha, samarali o'rganuvchi o'z maqsadini belgilaydi, faoliyatini nazorat qiladi va natijalar asosida keyingi strategiyasini o'zgartiradi [3;64–70].Bu qarashlar bo'lajak o'qituvchilarning metakognitiv refleksiyasini rivojlantirishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni bo'yicha R. Luckin, W. Holmes va boshqa tadqiqotchilar sun'iy intellekt ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning rivojlanish trayektoriyasini kuzatish va pedagogik qarorlarni dalillarga asoslangan holda qabul qilish imkonini berishini ta'kidlaydilar [4]. UNESCO tavsiyalarida ham sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda pedagogik maqsad, shaffoflik, etik xavfsizlik va inson manfaatlari ustuvor bo'lishi kerakligi qayd etiladi [6].

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur maqola nazariy-tahliliy xarakterga ega bo'lib, unda metakognitiv refleksiya, refleksiv monitoring, sun'iy intellekt vositalari va pedagogik tahlilga oid ilmiy qarashlar umumlashtirildi. Tadqiqotda tahlil, taqqoslash, umumlashtirish, modellashtirish va tizimlashtirish metodlaridan foydalanildi. Metakognitiv refleksiyani rivojlantirish jarayoni algoritmik model asosida talqin qilindi. Ushbu model quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: faoliyatni rejalashtirish; jarayonni kuzatish va monitoring qilish; xatolarni aniqlash va tahlil qilish; strategiyani qayta ko'rib chiqish; yakuniy refleksiv baholash. Bu bosqichlar bo'lajak o'qituvchining kasbiy faoliyatini ongli boshqarish, mustaqil tahlil qilish va o'z-o'zini takomillashtirish jarayonini tizimli shakllantirishga xizmat qiladi

Tahlil va natijalar

Bo'lajak o'qituvchilarning metakognitiv refleksiya-sini rivojlantirishda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish, avvalo, refleksiya-ni epizodik va subyektiv jarayondan tizimli boshqariladigan pedagogik mexanizmga aylantiradi. An'anaviy yondashuvda talaba o'z faoliyatini ko'pincha umumiy mulohazalar asosida baholaydi. Sun'iy intellekt vositalari esa bu jarayonni aniq indikatorlar, tahliliy ko'rsatkichlar va individual tavsiyalar bilan boyitadi.

Birinchi bosqich — faoliyatni rejalashtirish bosqichida sun'iy intellekt bo'lajak o'qituvchiga maqsadlarni aniqlashtirish, ularni SMART shaklida ifodalash, vazifaning murakkabligini prognoz qilish va individual rivojlanish yo'l xaritasini tuzishda yordam beradi. Natijada talabaning rejasi oddiy taxmin emas, balki analitik asoslangan strategik hujjatga aylanadi.

Ikkinchi bosqich — monitoring jarayonida sun'iy intellekt talabaning faoliyat dinamikasini kuzatadi, bajarilgan ishlar va rejalashtirilgan vazifalar o'rtasidagi moslikni aniqlaydi. Bunday monitoring reflektiv faollikni kuchaytiradi, chunki talaba o'z harakatlari natijasini real vaqt rejimida ko'rib boradi. Azevedo va Hadwin kompyuter asosidagi qo'llab-quvvatlash vositalari metakognitiv monitoring va o'z-o'zini boshqarish jarayonlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etishini ta'kidlaydilar [5;367–379].

Uchinchi bosqich — xatolarni aniqlash va tahlil qilish bosqichida sun'iy intellekt takroriy xatolarni aniqlash, ularni tasniflash va sabab-oqibat bog'lanishlarini ko'rsatish imkonini beradi. Bu jarayonda xato salbiy holat sifatida emas, balki o'sish va rivojlanish manbai sifatida talqin qilinadi. Natijada bo'lajak o'qituvchida reflektiv halollik, o'zini tanqidiy baholash va kasbiy mas'uliyat rivojlanadi.

To'rtinchi bosqich — strategiya-ni qayta ko'rib chiqish bosqichida sun'iy intellekt tavsiya generatori vazifasini bajaradi. U talabaning faoliyati, xatolari va reflektiv yozuvlari asosida muqobil strategiyalarni taklif qiladi. Masalan, darsni rejalashtirishda vaqt taqsimoti noto'g'ri bo'lsa, tizim keyingi mashg'ulot uchun aniqroq vaqt boshqaruvi, interaktiv metod yoki differensial yondashuvni tavsiya qilishi mumkin.

Beshinchi bosqich — yakuniy reflektiv baholashda sun'iy intellekt talabaning umumiy rivojlanish dinamikasini tahlil qiladi. Reflektiv kundaliklar, self-report, e-portfolio yozuvlari va darsdan keyingi tahlillar asosida individual reflektiv profil shakllantiriladi. Bu profil orqali talabaning reflektiv faollik indeksi, reflektiv chuqurlik darajasi, strategik o'zgarish koeffitsienti va o'z-o'zini baholash adekvatligi aniqlanishi mumkin. Metakognitiv refleksiya-ni rivojlantirishda semantik tahlil ham muhim o'rin tutadi. Sun'iy intellekt reflektiv matnlardagi asosiy tushunchalar, sabab-oqibat bog'lanishlari, muammo va yechimlar, muqobil strategiyalar hamda kelajak rejalari kabi mazmuniy birliklarni aniqlaydi. Bu esa refleksiya-ni oddiy hisobotdan farqlab, uni chuqur metakognitiv tahlil darajasiga olib chiqadi. Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanishda etik talablar ham muhim hisoblanadi. Reflektiv yozuvlar ko'pincha talabaning shaxsiy kechinmalari, kasbiy qiyinchiliklari va ichki mulohazalarini o'z ichiga oladi. Shuning uchun ma'lumotlar maxfiy-ligi, anonimlashtirish, shaffoflik va pedagogik qo'llab-quvvatlash tamoyillari qat'iy ta'minlanishi lozim. Aks holda refleksiya rivojlantiruvchi jarayondan ko'ra, formal baholash vositasiga aylanib qolishi mumkin.

Xulosa

Bo‘lajak o‘qituvchilarning metakognitiv refleksiya-rasini rivojlantirish zamonaviy pedagogik ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Sun’iy intellekt vositalari ushbu jarayonni rejalashtirish, monitoring qilish, xatolarni tahlil etish, strategiyani yangilash va yakuniy baholash bosqichlarida samarali qo‘llab-quvvatlaydi. Maqolada tahlil qilingan algoritmik model shuni ko‘rsatadiki, metakognitiv refleksiya tasodifiy yoki subyektiv kechinma emas, balki boshqariladigan, raqamlashtiriladigan va monitoring qilinadigan pedagogik jarayondir. Sun’iy intellekt asosidagi semantik tahlil, refleksiv profil, e-portfolio va analitik dashboardlar bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘z-o‘zini anglash, kasbiy qaror qabul qilish va strategik fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga yordam berad.

Shunday qilib, sun’iy intellekt vositalarini metakognitiv refleksiya jarayoniga integratsiya qilish bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va pedagogik faoliyatga ongli yondashuvini shakllantirishda muhim ilmiy-metodik imkoniyat yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Flavell, J. H. Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 1979, 34, 906–911.
2. Schön, D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983.
3. Zimmerman, B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 2002, 41(2), 64–70.
4. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. London: Pearson, 2016.
5. Azevedo, R., & Hadwin, A. F. Scaffolding Self-Regulated Learning and Metacognition: Implications for the Design of Computer-Based Scaffolds. *Instructional Science*, 2005, 33, 367–379.
5. Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. AI and Education: Guidance for Policy-Makers. Paris: UNESCO, 2021.
6. Saitkulova Nazokat Raxmonovna. Bo‘lajak o‘qituvchilarning metakognitiv refleksiya-rasini rivojlantirish texnologiyasi. *Filologiya va pedagogika. Ilmiy -metodik jurnal*, 2026, 8 (27) - son, 157- bet

SYUJET VA UNING TARKIBIY QISMLARI (O‘LMAS UMARBEOVNING “ODAM BO‘LISH QIYIN” ASARI MISOLIDA)

Aliyeva Sevinch Sayfiddin qizi

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali stajyor-o‘qituvchisi.

Shobidinova Gulsevar Toshtemir qizi

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada adabiyotshunoslikning syujeti va uning tarkibiy qismlari haqida to‘liq ma’lumot beriladi. Mavzuni yanada ochib berish maqsadida, O‘lmas Umarbekovning “Odam bo‘lish qiyin” asari misol qilinib olindi va asarni