

RAQAMLI REFLEKSIV PORTFOLIO ASOSIDA TEXNOLOGIK TA'LIM TALABALARINING AMALIY FAOLIYATINI MONITORING QILISH METODIKASI

Mardonov Maqsudbek Maxmudovich

Termiz davlat pedagogika instituti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Maqolada texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarining malakaviy va pedagogik amaliyot jarayonini raqamli reflektiv portfolio vositasida monitoring qilish metodikasi asoslangan. Portfolio hujjatlar ombori sifatida emas, balki maqsad qo'yish, faoliyat dalillarini saralash, reflektiv tahlil, mentor qayta aloqasi va korreksion rejalashtirishni birlashtiruvchi dinamik tizim sifatida talqin qilindi. Ilmiy manbalar va raqamli kompetensiya ramkalari tahlili asosida portfolioning tarkibiy bo'limlari, dalillarni tanlash mezonlari, reflektiv yozuv algoritmi va monitoring sikli ishlab chiqildi. Metodika “vazifa - dalil - mezon - refleksiya - qayta aloqa - keyingi qadam” zanjiriga asoslanadi. Raqamli portfolio talabaning texnologik, metodik va kommunikativ rivojlanishini vaqt davomida ko'rsatishi, bir martalik yakuniy nazoratni shakllantiruvchi monitoring bilan to'ldirishi hamda amaliyot rahbarlari o'rtasidagi axborot uzviyligini ta'minlashi asoslandi.

Kalit so'zlar: raqamli portfolio, reflektiv amaliyot, monitoring, amaliyot dalillari, qayta aloqa, raqamli kompetensiya, texnologik ta'lim, autentik baholash.

KIRISH

Malakaviy va pedagogik amaliyot jarayonida talabalar ko'plab hujjatlar, dars ishlanmalari, texnologik xaritalar, mahsulot namunalari, kuzatuv yozuvlari va hisobotlar tayyorlaydi. An'anaviy shaklda ushbu materiallar ko'pincha amaliyot yakunida bir martalik tekshiruv uchun jamlanadi. Natijada hujjatlar talabaning qanday rivojlangani, qayta aloqa asosida nimani o'zgartirgani va qaysi kompetensiyada barqaror qiyinchilik mavjudligini ko'rsatadigan dinamik tizimga aylanmay qoladi. Raqamli reflektiv portfolio mazkur kamchilikni bartaraf etish uchun har bir dalilni maqsad, mezon va tahlil bilan bog'lash imkonini beradi.

Raqamli kompetensiya pedagogning texnik vositani ishlata olishi bilangina cheklanmaydi. DigCompEdu ramkasida professional hamkorlik, raqamli resurslar, o'qitish, baholash, o'quvchini faollashtirish va o'quvchining raqamli kompetensiyasini rivojlantirish o'zaro bog'liq yo'nalishlar sifatida ko'rsatilgan [5]. Texnologik ta'lim talabasi uchun raqamli portfolio ushbu yo'nalishlarning bir nechta elementini amaliyotda birlashtiradi: resurs

yaratish, faoliyat dalilini tahlil qilish, o'zini o'zi baholash va mentor bilan professional muloqot.

Tadqiqotning maqsadi texnologik ta'lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli refleksiv portfolio asosida muntazam kuzatish, baholash va takomillashtirish metodikasini ishlab chiqishdan iborat. Asosiy savol shundan iboratki, portfolio qanday tarkib va jarayon asosida tuzilsa, u formal hisobot emas, balki amaliyot sifatini boshqaruvchi monitoring vositasiga aylanadi?

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ilmiy adabiyotlarni mazmuniy tahlil qilish, raqamli kompetensiya ramkalarini qiyoslash, faoliyat dalillarini tasniflash, refleksiv model yaratish va jarayonli modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Nazariy asos sifatida Shyonning refleksiv amaliyot konsepsiyasi [6], Gibbsning refleksiv sikli [7], DigCompEdu ramkasi [5], autentik baholash modeli [8] hamda o'qituvchilar tayyorlashda e-portfoliolarning refleksiya va professional identifikatsiyaga ta'siriga oid yangi tadqiqot natijalari [9] olindi.

Metodika to'rtta tamoyilga asoslandi. Birinchi tamoyil - maqsadga muvofiqlik: portfolioga kiritilgan har bir material muayyan kompetensiya yoki topshiriqni tasdiqlashi kerak. Ikkinchi tamoyil - tanlab dalillash: barcha fayllarni saqlash o'rniga rivojlanishni eng yaxshi ko'rsatadigan namunalar tanlanadi. Uchinchi tamoyil - refleksiv bog'liqlik: dalilga "nima bajarildi, nima sababdan shunday qaror qilindi, natija qanday bo'ldi, keyingi safar nima o'zgaradi?" savollari asosida izoh beriladi. To'rtinchi tamoyil - iterativlik: mentor qayta aloqasidan so'ng material yoki reja qayta ishlanadi va ikki versiya o'rtasidagi farq ko'rsatiladi.

Monitoring birligi sifatida "portfolio epizodi" tushunchasi joriy etildi. Portfolio epizodi bitta kasbiy vazifa, uning dastlabki rejasi, bajarilish dalili, baholash mezonlari, talaba refleksiyasi, mentor qayta aloqasi va korreksion natijadan tashkil topadi. Bunday birlik alohida fayllarni mazmuniy bog'laydi va talabaning qaror qabul qilish siklini kuzatishga imkon beradi.

NATIJALAR

Raqamli refleksiv portfolio besh asosiy bo'limdan tashkil topishi taklif etildi. "Kasbiy profil va maqsadlar" bo'limida talabaning boshlang'ich o'zini o'zi baholashi, individual rivojlanish maqsadlari va amaliyot rejasi joylashtiriladi. "Texnologik faoliyat dalillari" bo'limi texnologik xarita, mahsulot fotosi, xavfsizlik tahlili, asbob-uskunadan foydalanish bo'yicha video fragment va sifat nazorati natijalarini qamrab oladi. "Pedagogik loyihalar" bo'limiga dars ishlanmasi, didaktik material, amaliy topshiriq, baholash rubrikasi va o'quvchi ishlarining anonimlashtirilgan namunalari kiritiladi. "Refleksiya va qayta aloqa" bo'limida talaba tahlili, mentor izohi va takomillashtirilgan versiya beriladi. "Rivojlanish xaritasi" bo'limida mezonlar bo'yicha dinamik xulosa va keyingi maqsadlar aks ettiriladi.

Dalillarni tanlash uchun to'rtta mezon belgilandi: representativlik, ishonchlilik, rivojlanish qiymati va etik maqbullik. Representativ dalil talabani muhim kompetensiyasini ko'rsatadi; ishonchli dalil haqiqiy faoliyatga tegishli va izoh bilan tasdiqlangan bo'ladi; rivojlanish qiymatiga ega dalil avvalgi va keyingi holatni taqqoslash imkonini beradi; etik maqbul dalil shaxsiy ma'lumotlar, o'quvchilar tasviri va mualliflik huquqi talablariga rioya etgan holda joylashtiriladi. Ushbu mezonlar portfolioni keraksiz fayllar yig'indisiga aylanishidan saqlaydi.

Refleksiv yozuv uchun qisqartirilgan olti bosqichli algoritm ishlab chiqildi: vaziyatni tavsiflash; maqsad va mezonni aniqlash; qabul qilingan qarorni asoslash; natijani dalil bilan baholash; muammo sababini tahlil qilish; keyingi harakat rejasini belgilash. Talabani yozuvi "dars yaxshi o'tdi" kabi umumiy hukm bilan cheklanmasdan, aniq epizod, indikator va dalilga tayangan bo'lishi kerak. Masalan, "namoyish paytida ikki o'quvchi operatsiya ketma-ketligini adashtirdi; video tahlilida ikkinchi bosqich uchun vizual belgi berilmagani aniqlandi; qayta ishlangan darsda rangli operatsiya kartasi va nazorat savoli qo'llanadi" tarzidagi refleksiya rivojlantiruvchi xususiyatga ega.

Monitoring haftalik mikrotsikl va amaliyot yakunidagi makrotsikl asosida tashkil etiladi. Haftalik mikrotsiklda talaba kamida bitta muhim portfolio epizodini yakunlaydi, mentor esa aniq mezon bo'yicha qisqa qayta aloqa beradi. Makrotsiklda barcha epizodlar mezonlar kesimida umumlashtiriladi va rivojlanish dinamikasi aniqlanadi. Bunda fayllar soni emas, refleksiya chuqurligi, qayta ishlangan versiyalar va indikatorlar bo'yicha o'sish asosiy ko'rsatkich hisoblanadi.

Mentor qayta aloqasi muvaffaqiyatli harakatni dalil bilan tasdiqlash, qaror sababini aniqlashtirish va keyingi amaliy qadamni belgilashdan iborat bo'ladi. Bu yondashuv talaba o'rniga yechim berib qo'ymasdan, uning kasbiy mulohazasini faollashtiradi.

Portfolio asosidagi baholash rubrikasi texnologik aniqlik, metodik asoslanganlik, faoliyatni tashkil etish, dalil sifati va refleksiya chuqurligini qamrab oladi. Har bir bo'lim uchun dastlabki, rivojlanayotgan, barqaror va ilg'or darajalar tavsiflanadi. Yakuniy baho alohida "eng yaxshi ish"ga emas, turli vaqtdagi epizodlar orqali ko'rsatilgan barqaror rivojlanishga tayanadi.

MUHOKAMA

Raqamli portfolio refleksiv amaliyotni ko'rinadigan va tahlil qilinadigan jarayonga aylantiradi. Shyonning yondashuvida mutaxassis faoliyat jarayonida va faoliyatdan keyin o'z qarorlarini qayta ko'rib chiqadi [6]. Portfolio ushbu ikki turdagi refleksiyani dalil bilan bog'laydi: video yoki mahsulot faoliyat jarayonini qayta ko'rishga, yozma tahlil esa faoliyatdan keyingi konseptualashtirishga xizmat qiladi. Shunday bo'lsa-da, refleksiya modeli haddan tashqari murakkab bo'lsa, talaba uni formal savol-javobga aylantirishi

mumkin. Shu sababli algoritm qisqa, lekin sababiy tahlil va keyingi qadamni majburiy talab qilishi kerak.

2026-yilda e-portfoliolar bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot ularning autentik baholash, professional identifikatsiya va raqamli tayyorgarlikni rivojlantirish imkoniyatini ko'rsatadi [9]. Texnologik ta'lim kontekstida ushbu imkoniyat mahsulot, jarayon, dars dizayni va xavfsizlikka oid turli modal dalillarni yagona professional hikoyaga birlashtirishda namoyon bo'ladi. Talaba faqat natijani ko'rsatmaydi, balki u qanday qarorlar orqali shakllanganini, qayta aloqa asosida nima o'zgarganini va keyingi vazifaga qanday ko'chirilishini tushuntiradi.

Raqamli monitoringda texnik yuklama, maxfiylik va doimiy nazorat hissi kabi xavflar mavjud. Shu sababli ruxsat darajalari belgilanib, o'quvchilarga oid dalillar anonimlashtirilishi, platforma esa pedagogik vazifani murakkablashtirmaydigan darajada sodda bo'lishi lozim.

Metodikani joriy etish uchun minimal texnik talablar yetarli: fayl yuklash, matnli izoh, sana va versiyani saqlash, mentor kommentariysi hamda eksport imkoniyati. Murakkab platformadan ko'ra barqaror va tushunarli muhit afzal. Asosiy sifat ko'rsatkichi vositaning funksiyalari soni emas, portfolio epizodlarining maqsad, mezon va qayta aloqa bilan izchil bog'langanligidir.

Tadqiqot nazariy-metodik xarakterga ega. Keyingi bosqichda portfoliodan foydalanadigan va an'anaviy hisobot yuritadigan talabalar guruhlarida refleksiya chuqurligi, qayta aloqa tezligi, amaliyot hujjatlarining sifati va mezonlar bo'yicha rivojlanish dinamikasini qiyosiy o'rganish zarur. Shuningdek, mentorlarning ish yuklamasi va platformadan foydalanish qulayligi alohida baholanishi kerak.

XULOSA

Raqamli refleksiv portfolio texnologik ta'lim talabalarining amaliy faoliyatini monitoring qilishda hujjatlarni saqlash vositasidan ko'ra kengroq metodik imkoniyatga ega. U maqsad qo'yish, faoliyat dalilini tanlash, mezon asosida baholash, refleksiv tahlil, mentor qayta aloqasi va korreksiyaning yagona siklga birlashtiradi. Portfolioning samaradorligi fayllar soni bilan emas, dalillarning reprezentativligi, refleksiya chuqurligi va qayta ishlangan versiyalar orqali aniqlanadi.

Taklif etilgan metodika “vazifa - dalil - mezon - refleksiya - qayta aloqa - keyingi qadam” zanjiriga tayanadi. Uning joriy etilishi amaliyot rahbarlari o'rtasidagi axborot uzviyligini mustahkamlashi, yakuniy nazoratni shakllantiruvchi monitoring bilan to'ldirishi va talabaning o'z kasbiy rivojlanishini boshqarish qobiliyatini kuchaytirishi mumkin. Bunda maxfiylik, mualliflik huquqi, texnik soddalik va mentor qayta aloqasining sifati majburiy shart sifatida ta'minlanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi PQ-4623-son Qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son Qarori.
4. Pedagogika ta'lim sohasi talabalarining malakaviy pedagogik amaliyotini tashkil etish tartibi to'g'risida Muvaqqat nizom. 2019-yil 5-mart.
5. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/159770.
6. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic Books, 1983. 374 p.
7. Gibbs G. Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods. Oxford: Oxford Polytechnic, 1988. 134 p.
8. Gulikers J.T.M., Bastiaens T.J., Kirschner P.A. A Five-Dimensional Framework for Authentic Assessment // Educational Technology Research and Development. 2004. Vol. 52, No. 3. P. 67-86. DOI: 10.1007/BF02504676.
9. Zainuddin Z., Churiyah M., Rahayu W.P. et al. E-portfolios as Authentic Assessment in Pre-service Teacher Education: Enhancing Reflection, Professional Identity, and Digital Preparedness // Education and Information Technologies. 2026. Vol. 31. P. 1989-2025. DOI: 10.1007/s10639-025-13869-y.
10. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017-1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.