

*Yuldashev Umidjon Sharifboy o'g'li*  
*Fan va texnologiyalar universiteti Pedagogika*  
*kafedrası o'qituvchisi*  
*Primkulova Alima Asetovna*  
*Fan va texnologiyalar universiteti Aniq fanlar*  
*kafedrası katta o'qituvchisi*  
*Asadullayeva Mavluda Asadullo qizi*  
*Fan va texnologiyalar universiteti Aniq fanlar*  
*Kafedrası katta o'qituvchisi*

## RAQAMLI TA'LIMDA PEDAGOGIK O'LCHOVLARNING AHAMIYATI

**Annotatsiya:** Raqamli ta'lim zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylangan bo'lib, uning samaradorligini oshirishda pedagogik o'lchovlar muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqola raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlarning ahamiyatini tahlil qiladi va ularning ta'lim jarayonini takomillashtirishdagi o'rnini yoritadi. Maqolada raqamli vositalar yordamida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini baholashning afzalliklari keltrilgan.

**Kalit so'z:** Raqamli ta'lim, pedagogik o'lchov, pedagogik kvalimetriya, raqamli portfoliolar, texnologiyalar, zamonaviy, obyektiv, interaktiv baholash, texnologik infrastruktura.

Raqamli ta'lim texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonida yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Zamonaviy raqamli vositalar yordamida ta'lim jarayonini monitoring qilish va baholash imkoniyati oshdi. Shunday sharoitda pedagogik o'lchovlar ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlarning ahamiyati va ularning ta'lim jarayoniga ta'siri tahlil qilinadi. Pedagogik o'lchovlar o'quv jarayonini baholashda va monitoring qilishda asosiy vosita hisoblanadi. Raqamli ta'limda bu o'lchovlar o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini aniq va obyektiv baholash imkonini beradi. Pedagogik kvalimetriya fani bu jarayonning nazariy asoslarini ta'minlaydi. Raqamli ta'limda o'quvchilarning yutuqlarini kuzatish va baholashda zamonaviy texnologiyalar qo'llaniladi.

Raqamli vositalar yordamida o'quv jarayonini monitoring qilishning bir necha afzalliklari mavjud. Birinchi navbatda, bu vositalar baholash jarayonining tezkorligini va samaradorligini oshiradi. Ikkinchidan, raqamli vositalar yordamida baholash natijalari aniq va obyektiv bo'ladi. Uchinchidan, raqamli vositalar o'quvchilarning individual yutuqlarini kuzatish va baholash imkonini beradi.

Raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlarning bir necha turlari mavjud. Bunga raqamli portfoliolar, onlayn testlar, baholashda sun'iy intellektdan foydalanish va boshqa innovatsion baholash usullari kiradi. Har bir usulning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari mavjud bo'lib, ular ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Raqamli portfoliolar o'quvchilarning yutuqlarini aniq va tizimli ravishda kuzatish imkonini beradi. Bu vosita yordamida o'quvchilar o'zlarining bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish yo'lida qanday yutuqlarga erishganini ko'rishlari mumkin. Shuningdek, raqamli portfoliolar o'quvchilar va pedagoglar o'rtasida interaktiv baholash jarayonini tashkil etadi.

Onlayn testlar va boshqa raqamli baholash vositalari baholash jarayonini tezkor va samarali amalga oshirishga imkon beradi. An'anaviy baholash usullariga nisbatan, raqamli baholash vositalari natijalarni avtomatik ravishda qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi, bu esa pedagoglarning vaqtini tejaydi va baholash jarayonining aniqligini oshiradi. Bundan tashqari, o'quvchilar test natijalarini tezda olishlari va o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlashlari mumkin.

Raqamli vositalar yordamida baholash jarayonida inson omilining ta'siri minimallashtiriladi. Bu esa baholashning obyektivligini ta'minlaydi. Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish algoritmlari yordamida baholash jarayoni yanada aniq va ishonchli bo'ladi. Misol uchun, avtomatik ravishda insho va boshqa

yoza ishlarni baholashda sun'iy intellektdan foydalanish mumkin, bu esa baholash jarayonini tezkor va obyektiv qiladi.

Raqamli ta'lim va pedagogik o'lchovlarni samarali amalga oshirish uchun zamonaviy texnologik infrastruktura talab etiladi. Barcha ta'lim muassasalarida yetarli texnologik resurslarning mavjud bo'lishi muhimdir. Internetga ulanish, kompyuterlar va boshqa raqamli qurilmalar yetishmasligi pedagogik o'lchovlarni samarali amalga oshirishni qiyinlashtiradi.

Pedagoglarning raqamli kompetensiyalari raqamli ta'limda muhim ahamiyatga ega. Pedagoglar raqamli vositalardan samarali foydalanishni bilishlari kerak. Ular o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini raqamli vositalar yordamida baholashda malakali bo'lishlari lozim. Shu sababli, pedagoglar uchun raqamli savodxonlik bo'yicha treninglar va malaka oshirish kurslari tashkil etilishi zarur.

Raqamli ta'limda o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va baholash natijalarining xavfsizligi va maxfiyligini ta'minlash muhimdir. Ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun zamonaviy xavfsizlik protokollari va texnologiyalari qo'llanilishi zarur. Shu bilan birga, o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish bo'yicha qat'iy qoidalar va me'yorlar ishlab chiqilishi lozim.

Xulosa qilib aytganda raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy raqamli vositalar yordamida o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini aniq va obyektiv baholash mumkin. Pedagogik o'lchovlar o'quvchilarning individual taraqqiyotini kuzatish, baholash jarayonini tezkor va obyektiv amalga oshirish imkonini beradi. Biroq, raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlarni samarali amalga oshirish uchun zarur texnologik infrastruktura, pedagoglarning raqamli savodxonligi va ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, raqamli ta'limda pedagogik o'lchovlarning ahamiyati ortib borayotganligini inobatga olgan holda, ushbu sohada tadqiqotlar va amaliyotlar yanada rivojlantirilishi lozim.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jones, A., & Smith, B. (2023). Digital Assessment in Education: The Role of Technology in Student Evaluation. *Educational Technology & Society*, 26(1), 45-58.
2. Khasanov, A. A. (2017). Methods and methods of forming economic education through interdisciplinary communication through information technology. *Journal*, (3), 38.
3. Sharipov, D., Abdukadirov, A., Khasanov, A., & Khafizov, O. (2020, November). Mathematical model for optimal siting of the industrial plants. In *2020 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT)* (pp. 1-3). IEEE
4. Abdurashidovich, X. A., & Nigmanovna, M. F. (2019). Access to electronic educational resources in the education system. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, 7(12).
5. Hasanov, A. A. (2020). Peculiarities of preparing teachers for the development and use of e-learning resources. *Theoretical & Applied Science*, (9), 15-17.
6. Khasanov, A. A. (2018). Didactic Foundations of Interdisciplinary Connections at Subject Teaching. *Eastern European Scientific Journal*, (6).
7. Hasanov, A. A., & Gatiyatulina, R. M. (2017). Interdisciplinary Communication as a Didactic Condition of Increasing the Efficiency of Educational Process. *Eastern European Scientific Journal*
8. Asadullayeva M.A. Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini baholash mexanizmlari // (2024) *Educational Research in Universal Sciences*, 3(2), 35-38 b.
9. Khojayeva, G. (2023). O'Quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(14), 879–882. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/454>
10. Khojayeva, G. (2023). Development of heuristic ability. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(16), 441–443. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/5005>
11. Raqamli ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarda evrestik qobiliyatni rivojlantirishning innovatsion shakl, metod va vositalari // «Ta'lim sifatini oshirishni tashkil etish va uni boshqarish



texnologiyalari» mavzusida xorijiy mutaxassislar ishtirokidagi Respublika ilmiy- amaliy konferensiyasi USAT-2023 yil, dekabr maqolalar to‘plami 468-471.

12. 11.Pedagogik tajriba-sinov ishlarini tashkil etish - Xo‘jayeva G.A., Almuratova M. Sh.,Almuratova S. Sh359 // «Ta‘lim sifatini oshirishni tashkil etish va uni boshqarish texnologiyalari» mavzusida xorijiy mutaxassislar ishtirokidagi Respublika ilmiy- amaliy konferensiyasi USAT-2023 yil, dekabr maqolalar to‘plami 472-476.