BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING METODIK KOMPETENTLIGINI OSHIRISHDA LMS VA RAQAMLI PLATFORMALARNING SAMARADORLIGI

Berdiyev Muxiddin Maxmudovich,
Termiz davlat pedagogika instituti
"Boshlang'ich ta'lim" kafedrasi o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bo'lajak cqituvchilarning metodik kompetentligini rivojlantirishda Learning Management System (LMS) va zamonaviy raqamli ta'lim platformalarining tutgan o'rni, ularning samaradorligi hamda amaliy imkoniyatlari tadqiq etiladi. Moodle, Google Classroom, Coursera, Canvas va boshqa platformalarning pedagogik afzalliklari tahlil qilinadi. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida olib borilgan kuzatuv va tadqiqotlar natijalari asosida raqamli platformalarning metodik tayyorgarlik jarayoniga integratsiyalashuvi bo'yicha ilmiy xulosalar shakllantiriladi.

Tayanch so'zlar: *LMS, raqamli ta'lim, metodik kompetentlik, bo'lajak o'qituvchi, e-learning, Moodle, Google Classroom, pedagogik texnologiyalar*

1. KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimi jadal rivojlanib borayotgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va sun'iy intellekt asrida tub o'zgarishlarga uchramoqda. Bu o'zgarishlar, birinchi navbatda, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligiga, xususan ularning metodik kompetentligiga yangicha talablar qo'ymoqda. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni (2020) hamda "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot

strategiyasi" ta'lim sifatini oshirishni va raqamli transformatsiyani ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilab bergan.

Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida o'qiyotgan talabalarga – bo'lajak o'qituvchilarga – nafaqat o'z fanini chuqur bilish, balki zamonaviy o'qitish metodologiyalarini, raqamli vositalarni va interaktiv ta'lim texnologiyalarini egallash ham talab etilmoqda. Aynan shu kontekstda LMS (Learning Management System – ta'limni boshqarish tizimlari) va turli xil raqamli platformalar metodik kompetentlikni shakllantirish jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, zamonaviy o'qituvchi faqat an'anaviy dars berish usullari bilan cheklanib qololmaydi. UNESCO (2019) ma'lumotlariga ko'ra, XXI asr o'qituvchisining 70% dan ortiq vazifalari raqamli muhitda amalga oshiriladi. Bu esa bo'lajak pedagoglarni raqamli savodxonlik va metodik tayyorgarlik bilan birgalikda shakllantirishni taqozo etadi.

2. NAZARIY ASOSLAR

2.1. Metodik kompetentlik tushunchasi

Metodik kompetentlik – bu o'qituvchining o'quv jarayonini maqsadga muvofiq tashkil etish, zamonaviy ta'lim metodlari, vositalari va texnologiyalaridan samarali foydalanish qobiliyatidir (Xutorskoy, 2003; Zimnyaya, 2004). Tadqiqotchilar bu kompetentlikning tarkibiy qismlarini quyidagicha ta'riflaydilar:

- Didaktik bilimlar: ta'lim maqsadlarini belgilash, tarkib tanlash, metodlarni qo'llash;
- Texnologik ko'nikmalar: AKT va raqamli vositalardan pedagogik maqsadlarda foydalanish;

– Reflektiv qobiliyat: o'z pedagogik faoliyatini tahlil qilish va takomillashtirish;
– Kommunikativ mahorat: talabalar bilan samarali o'zaro ta'sir o'rnatish.

2.2. LMS va raqamli platformalarning pedagogik asoslari

Learning Management System – ta'lim jarayonini boshqarish, kuzatish, baholash va optimallashtirishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot tizimidir. LMS ning pedagogik asoslarini Bloom taksonomiyasi, konstruktivizm (Vygotskiy, Piaget) va konnektivizm (Siemens, 2005) nazariyalari tashkil etadi. George Siemensning konnektivizm nazariyasiga ko'ra, bilim tarmoqlashgan muhitda, turli xil manbalar o'rtasidagi bog'liqliklar orqali shakllanadi – bu ta'rif aynan raqamli platformalar mohiyatini aks ettiradi.

TPACK (Texnological Pedagogical Content Knowledge) modeli – Mishra va Koehler (2006) tomonidan ishlab chiqilgan – zamonaviy o'qituvchining raqamli kompetentligini baholashda keng qo'llaniladi. Ushbu model uchta asosiy komponentning – fan bilimi, pedagogik bilim va texnologik bilimning – o'zaro kesishuvida samarali ta'lim sodir bo'lishini asoslaydi.

3. RAQAMLI PLATFORMALARNING TAHLILI

3.1. Moodle platformasi

Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – jahondagi eng keng tarqalgan ochiq kodli LMS bo'lib, 240 dan ortiq mamlakatda 300 million foydalanuvchiga xizmat ko'rsatadi (Moodle Statistics, 2024). O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarining katta qismida – jumladan, NamDU, TDPU, ToshDTU va boshqalarda – Moodle asosiy elektron ta'lim platformasi sifatida joriy etilgan.

Bo‘lajak o‘qituvchilar uchun Moodle quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

1. Kurs materiallarini strukturalash va modullar bo‘yicha tashkil etish – didaktik dizayn ko‘nikmalarini rivojlantiradi;
2. Test va so‘rovnomalar yaratish – baholash metodologiyasini amalda o‘rganish imkonini beradi;
3. Forum va chat vositalari – kollaborativ ta’lim va muloqot madaniyatini shakllantiradi;
4. Analytics (tahliliy) vositalar – o‘quvchilar taraqqiyotini kuzatish va moslashuvchan ta’limni amalga oshirish ko‘nikmalarini beradi.

3.2. Google Classroom va Google Workspace for Education

Google Classroom – foydalanish qulayligi va Google ekotizimi bilan integratsiyasi tufayli maktab va oliy ta’limda keng qo‘llaniladigan platformadir. 2023 yil ma'lumotlariga ko‘ra, bu platformadan 170 mamlakatda 150 million foydalanuvchi foydalanadi. Bo‘lajak o‘qituvchilar Google Classroom orqali vazifalar berish, natijalarni kuzatish, real vaqtda fikr-mulohaza bildirish va Google Meet orqali onlayn darslar o‘tkazish tajribasini egallaydilar.

Ayniqsa, Google Forms orqali formativ baholash vositalarini yaratish va tahlil qilish ko‘nikmasi bo‘lajak pedagoglarning metodik arsenalini sezilarli darajada boyitadi. Google Slides va Google Docs orqali kollaborativ loyihalar ustida ishlash esa guruhdagi o‘quvchilar bilan hamkorlik qilish mahoratini rivojlantiradi.

3.3. Massiv ochiq onlayn kurslar (MOOC) platformalari

Coursera, edX, Khan Academy, Udemy va O‘zbekistonning milliy “Edu.uz” platformasi bo‘lajak o‘qituvchilarga nafaqat foydalanuvchi sifatida, balki kurs

dizayneri nuqtai nazaridan ham muhim tajriba beradi. Ushbu platformalardagi videodarslar, interaktiv topshiriqlar, gamification (o'yinlashtirish) elementlari va personalizatsiya (moslashtirilgan ta'lim) mexanizmlari bo'lajak pedagoglarning metodologik tasavvurini kengaytiradi.

3.4. Interaktiv va gamification platformalari

Kahoot!, Quizlet, Padlet, Mentimeter va Nearpod kabi platformalar darsni qiziqarli va interaktiv qilishning zamonaviy usullarini namoyish etadi. Bu vositalarni sinov tartibida o'zlashtirib ko'rgan bo'lajak o'qituvchilar "o'yinlashtirish", "qayta aloqa", "real vaqtda baholash" kabi didaktik tamoyillarni amalda his qiladilar. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Kahoot! yordamida o'tkazilgan darslar talabalar faolligini 30–45% ga oshiradi (Wang & Lieberoth, 2016).

4. TADQIQOT NATIJALARI VA MUHOKAMA

4.1. Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqot 2022–2024 yillar davomida O'zbekistonning 4 ta pedagogika oliy ta'lim muassasasida amalga oshirildi. Tadqiqotda 420 nafar 3–4 bosqich talabalari (bo'lajak o'qituvchilar), 35 nafar professor-o'qituvchi va 18 nafar ta'lim metodisti ishtirok etdi. Qo'llanilgan metodlar: so'rovnoma (Likert shkalasi), kuzatuv, nazorat va eksperimental guruhlar taqqoslamasi, hamda fokus-guruh suhbatlari.

4.2. Asosiy natijalar

Olingan natijalar quyidagilarni ko'rsatdi:

5. **Metodik kompetentlik darajasi:** LMS dan faol foydalanadigan talabalar guruhida metodik kompetentlik ko‘rsatkichi nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 34,7% yuqori bo‘ldi. Ushbu farq statistik jihatdan muhim ($p < 0,05$).
6. **Didaktik dizayn ko‘nikmalari:** Raqamli platformalarda kurs va dars materiallarini mustaqil yaratgan talabalar didaktik tuzilma va maqsad qo‘yish bo‘yicha ancha yuqori natijalar ko‘rsatdi – 78% (eksperimental guruh) va 52% (nazorat guruh).
7. **Refleksiya va moslashuvchanlik:** Platformalarning analitik vositalaridan foydalangan bo‘lajak o‘qituvchilarda o‘z darslarini tahlil qilish va takomillashtirish qobiliyati 2,3 baravar oshgan.
8. **Motivatsiya va mustaqil ta’lim:** Respondentlarning 89,3% raqamli platformalar ularning kasbiy rivojlanishga bo‘lgan qiziqishini oshirganini qayd etdi.
9. **Kommunikativ ko‘nikmalar:** Online muhitda talabalar bilan ishlash tajribasi real sinf sharoitida ham ko‘proq kommunikativ faollikni ta'minladi.

4.3. Samaradorlikni belgilovchi omillar

Tadqiqot natijalari asosida LMS va raqamli platformalarning samaradorligini ta'minlovchi asosiy omillar aniqlandi: (1) platformaning pedagogik ehtiyojlarga mosligini ta'minlash; (2) foydalanuvchi interfeysi qulayligi; (3) o‘qituvchining raqamli savodxonlik darajasi; (4) mazmunan boyitilgan kurs kontentining mavjudligi; (5) doimiy texnik yordam va trening. Shu bilan birga, "raqamli tafovut" (digital divide) muammosi – ya'ni barcha talabalarning teng imkoniyatlarga ega emasligini – hisobga olish zarurligi ta'kidlandi.

5. TAVSIYALAR VA XULOSA

5.1. Pedagogika oliy ta'lim muassasalariga tavsiyalar

10. O'quv rejalariga "Raqamli pedagogika" va "E-learning dizayni" fanlarini majburiy kurs sifatida kiritish;
11. Moodle yoki Canvas platformasida talabalar tomonidan real kurslar yaratilishini pedagogik amaliyotning tarkibiy qismiga aylantirish;
12. Professor-o'qituvchilarni zamonaviy LMS texnologiyalari bo'yicha muntazam malaka oshirish kurslariga jalb qilish;
13. Talabalar metodik portfoliosini raqamli shaklda yuritishni amaliyotga joriy etish;
14. Maktablar bilan hamkorlikda aralash ta'lim (blended learning) modelini sinov sifatida amalga oshirish.

5.2. Xulosa

Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, LMS va zamonaviy raqamli ta'lim platformalari bo'lajak o'qituvchilarning metodik kompetentligini rivojlantirishda kuchli vosita hisoblanadi. Ushbu platformalar nafaqat texnik ko'nikmalarni, balki didaktik tafakkur, refleksiv qobiliyat va moslashuvchan ta'lim loyihalash mahoratini ham shakllantiradi.

Biroq, texnologiya o'z-o'zicha muammoni hal etmaydi. Raqamli vositalarning samaradorligi ularni maqsadli, pedagogik jihatdan asoslangan tarzda qo'llashga bog'liq. Shu sababli, pedagogika ta'limida raqamli platformalarni joriy etish an'anaviy metodika asoslarini inkor etmagan holda, ularni boyitib va kengaytirib borishi lozim.

Kelgusida sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimlari, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) texnologiyalari va "smart" ta'lim muhitlarini pedagogik ta'limga integratsiyalash yo'nalishida yanada chuqurroq tadqiqotlar olib borish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent: Adolat, 2020.

2. "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi". – O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 2022.

3. Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives. New York: David McKay Co Inc.

4. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017–1054.

5. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.

6. UNESCO. (2019). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. Paris: UNESCO.

7. Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot! Proceedings of European Conference on Games Based Learning.

8. Xutorskoy, A. V. (2003). Klyuchevыye kompetentsii kak komponent lichnostno-oriyentirovannoy paradigmы obrazovaniya. Narodnoe obrazovaniye, (2), 58–64.

9. Zimnyaya, I. A. (2004). Klyuchevыye kompetentnosti kak rezultativno-tselevaya osnova kompetentnostnogo podxoda v obrazovanii. Moskva: Issledovatelskiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov.

10. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). Blended Learning in Higher Education. San Francisco: Jossey-Bass.

11. Moodle Statistics. (2024). https://stats.moodle.org

12. Salmon, G. (2011). E-moderating: The Key to Online Teaching and Learning (3rd ed.). New York: Routledge.

13. Yusupova, M. & Toshmatova, N. (2023). Oliy ta'limda raqamli transformatsiya: muammolar va istiqbollar. "Pedagogika va psixologiya" jurnali, (4), 12–19.

14. Rashidova, D. (2022). Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy-pedagogik tayyorlashda axborot texnologiyalaridan foydalanish. Toshkent: TDPU nashriyoti.