“RAQAMLI PEDAGOGIKA” KONSEPSIYASIGA ASOSLANGAN INTERAKTIV O‘QUV PLATFORMASINI ISHLAB CHIQISH VA UNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Murodova Zarina Rashidovna
Buxoro davlat texnika universiteti “AKT” kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD),
Nosirova Muqaddas
Osiyo Xalqaro univeristeti magistranti

Annotatsiya. Mazkur tadqiqot ishi “raqamli pedagogika” konsepsiyasiga asoslangan interaktiv o‘quv platformasini ishlab chiqish va uning ta’lim jarayonidagi samaradorligini baholashga bag‘ishlangan. Tadqiqotda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyasi, interaktiv va moslashuvchan o‘qitish muhitini yaratish masalalari yoritilgan. Interaktiv o‘quv platformasining funksional imkoniyatlari, pedagogik va texnologik afzalliklari tahlil qilinib, uning o‘quvchilar bilim darajasi, faolligi va motivatsiyasiga ta’siri o‘rganilgan. Tajriba-sinov natijalari asosida raqamli pedagogika asosidagi o‘quv platformasining ta’lim sifatini oshirishdagi samaradorligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli pedagogika, interaktiv o‘quv platformasi, raqamli ta’lim, masofaviy ta’lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, adaptiv o‘qitish, ta’lim samaradorligi, ta’lim jarayonini raqamlashtirish

Abstract. This research is devoted to the development of an interactive learning platform based on the concept of digital pedagogy and the evaluation of its effectiveness in the educational process. The study examines the integration of modern information and communication technologies into education and the creation of an interactive and adaptive learning environment. The functional, pedagogical, and technological features of the interactive learning platform are analyzed, and its impact on students’ academic performance, learning activity, and motivation is investigated. Based on the results of experimental research, the effectiveness of a digital pedagogy–based learning platform in improving the quality of education is scientifically substantiated.

Keywords: digital pedagogy, interactive learning platform, digital education, e-learning, information and communication technologies, adaptive learning, educational effectiveness

Аннотация. Данное исследование посвящено разработке интерактивной образовательной платформы на основе концепции цифровой педагогики и оценке её эффективности в образовательном процессе. В работе рассматриваются вопросы интеграции современных информационно-коммуникационных технологий в систему образования, а также создания

интерактивной и адаптивной образовательной среды. Проанализированы функциональные, педагогические и технологические возможности интерактивной платформы, а также изучено её влияние на уровень знаний, учебную активность и мотивацию обучающихся. На основе результатов опытно-экспериментальной работы научно обоснована эффективность применения образовательной платформы, основанной на цифровой педагогике, для повышения качества образования.

Ключевые слова: цифровая педагогика, интерактивная образовательная платформа, цифровое образование, электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, адаптивное обучение, эффективность образования.

Kirish

“Raqamli pedagogika” konsepsiyasi — bu ta’lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish, o‘qitish va baholashni zamonaviy IT vositalar bilan boyitishga qaratilgan yondashuvdir.

Ya’ni, bir kishining yoki oilaning kundalik daromadi yoki oylik daromadi mamlakat belgilagan minimal yashash miqdoridan past bo‘lsa, u kambag‘al hisoblanadi. O‘zbekiston uchun ilg‘or xorijiy tajribalarni moslashtirish jarayonida ijtimoiy himoya tizimini modernizatsiya qilish, naqd pul transfertlari mexanizmini takomillashtirish, shuningdek ta’lim va sog‘liqni saqlash infratuzilmasini mustahkamlash yo‘nalishlari bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari kambag‘allikni qisqartirishda kompleks yondashuv, raqamli boshqaruv tizimlari hamda inklyuziv iqtisodiy siyosatning ustuvor ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatadi.

Asosiy tushunchalar: Raqamli pedagogika (digital pedagogy) – bu zamonaviy ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni (kompyuterlar, gadjetlar, dasturiy ta’minot, internet resurslari, sun’iy intellekt va boshqalar) samarali qo‘llashga asoslangan pedagogik yondashuvdir. U an’anaviy ta’lim usullarini raqamli vositalar bilan boyitib, o‘quv jarayonini interaktiv, individual va moslashuvchan qilishga qaratilgan. O‘zbekistonda bu konsepsiya “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida faol rivojlanmoqda va ta’lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida qaralmoqda.

Raqamli pedagogikaning asosiy xususiyatlari: Interaktivlik: O‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasida real vaqt rejimida aloqa (chatlar, forumlar, video darslar). Individual yondashuv: Har bir o‘quvchining darajasi va tezligiga moslashgan trayektoriya (adaptiv platformalar orqali). Multimedia va gamifikatsiya: Video, animatsiya, o‘yin elementlari bilan boyitilgan materiallar. Masofaviy va aralash ta’lim: Onlayn va offlayn usullarning integratsiyasi. Baholash va monitoring: Avtomatlashtirilgan testlar, analitika va tezkor fikr-mulohaza. Bu konsepsiya ta’lim xizmatlari sifatini oshiradi, o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytiradi va

ISSN 3030-3907

o‘qituvchilarning vaqtini tejaydi.Interaktiv o‘quv platformaning afzalliklari va funksiyalari. “Raqamli pedagogika”ga asoslangan interaktiv o‘quv platforma – bu onlayn muhitda ta’limni tashkil etish uchun mo‘ljallangan raqamli tizim. Bunday platformalar (masalan, Moodle, Google Classroom, Nearpod, Genially yoki O‘zbekistondagi HEMIS, Uchi.ru analoglari) quyidagi imkoniyatlarni beradi:

[17]Eng ko‘p yordamga muhtoj oilalarni aniqlash jarayoni murakkab. Nazariy jihatdan, har bir oilaning jami daromadini soliq ma’lumotlari asosida hisoblab, uni oila a’zolari soniga bo‘lish va natijani milliy kambag‘allik chizig‘i bilan solishtirish kifoya qilardi. Shu tarzda, kambag‘allarni aniq aniqlash mumkin bo‘lgan.

Ammo amaliyotda bu usul ish bermaydi. Bunday yondashuv faqat aholining ko‘pchiligi rasmiy ish bilan band bo‘lgan va davlat tizimlariga to‘liq ulangan hollarda samarali.

Interaktiv o‘quv platformalari (masalan, Moodle, Google Classroom, TalentLMS, Coursera yoki O‘zbekistondagi Intalim.uz, HEMIS kabi tizimlar) zamonaviy ta’limni tashkil etishda muhim vositadir. Ularning asosiy funksiyalari quyidagilar:

1. Kontent taqdim etish va yaratish: Video lektsiyalar, animatsiyalar, interaktiv prezentatsiyalar va elektron materiallar yuklash. Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar orqali amaliy mashqlarni bajarish. O‘zaro aloqa va hamkorlik: Real vaqt rejimida chatlar, forumlar, video konferensiyalar (Zoom integratsiyasi). Guruhiy loyihalar va muhokamalar uchun vositalar. Baholash va monitoring: Avtomatik testlar, quizlar va tezkor natijalar. O‘quvchi progressini kuzatuvchi dashboard va analitika. Individual moslashuv: Adaptiv trayektoriyalar: O‘quvchi darajasiga qarab qo‘shimcha materiallar taklif qilish. Shaxsiy portfolio va o‘rganish tezligini sozlash. Gamifikatsiya va motivatsiya: Ballar, badge’lar, reytinglar va o‘yin elementlari. Mobil ilovalar orqali istalgan joyda kirish. Integratsiya va boshqaruv: Boshqa vositalar (Google Drive, AI yordamchilar) bilan bog‘lanish. O‘qituvchi uchun dars jadvali, hisobotlar va avtomatlashtirilgan boshqaruv. **Diagnostika bosqichi**

Barcha o‘quvchilarning boshlang‘ich bilim, motivatsiya va o‘zlashtirish uslublarini aniqlash. Past darajadagi o‘quvchilarni alohida ro‘yxatga olish va ularning ishtirokini ta’minlash choralarini ko‘rib chiqish. Maqsad va metod tanlash

Darsning konkret, o‘lchanadigan maqsadlarini qo‘yish (SMART-texnologiyasi).Hamkorlikda o‘qitish, juftlik-guruh ishi, o‘yinli metodlarni tanlash. “An’anaviy” va “noan’anaviy” formatlarni optimal aralashgan holda ishlatish. Rejalashtirish va resurslar. Mikro-va makro-topsiriqlarni tuzish: “Zanjir”, “Topogon”, “Tez javob” kabi 5–7 daqiqalik o‘yinlar orqali mikro-chekinishlar yaratish. Interfaol platforma (Moodle, Google Classroom) orqali elektron

[17] Muallif ishi

ISSN 3030-3907

resurslarni taqdim etish. Amalga tatbiq etish. O‘qituvchi “rejissyor” sifatida faoliyat ko‘rsatadi:

– guruhlarni 3–4 kishilik bo‘lib, “sog‘lom raqobat” tamoyilida ishga yo‘naltiradi;

– o‘quvchilarni o‘z fikrini himoya qilishga, “gapirishga va o‘z fikrlarini ifoda etishga” undaydi.Kundalik va tizimli tahlil orqali jarayonni onlayn-kontrol qilish. O‘zlashtirish sifatini baholash. Formativ baholash: onlayn test, instant-feedback, “o‘zim tekshiraman” o‘yini. Summativ baholash: adaptiv test (IRT-algoritm) va portfel tahlili. Natijalar “xatolik kartasi” shaklida visualizatsiya qilinadi. Takomillashtirish (feedback-loop) O‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasidagi “ikki yo‘nalishli” sharh 48 soat ichida ko‘rib chiqiladi. Diagnostika ma’lumotlari yangilangan holda algoritm. O‘zbekistonda bunday platformalar “Raqamli ta’lim” strategiyasi doirasida rivojlanmoqda va ta’lim sifatini oshirishda katta rol o‘ynamoqda. Ular nafaqat bilim beradi, balki o‘quvchilarni faol va ijodiy shaxslarga aylantiradi. “Raqamli pedagogika” konsepsiyasiga asoslangan interaktiv platforma ta’limning shaxsiy, ochiq va doimiy (lifelong) xarakterini ta’minlashga qodir. U o‘qituvchidan “dars beruvchi” emas, “tajriba-dizayner” bo‘lishini, o‘quvchidan esa “ma’lumot iste’molchisi” emas, balki “bilim hamkor-prodyuser” bo‘lishini talab qiladi. Raqamli pedagogika – bu zamonaviy ta’limning kelajagiga yetaklovchi kalit. Shu bilan birga, O‘zbekiston Prezidenti tomonidan olib borilayotgan oqilona va barqaror siyosatlar mamlakatda kambag‘allikni qisqartirishda muhim rol o‘ynamoqda. Prezident tashabbuslari doirasida ijtimoiy himoya tizimini modernizatsiya qilish, shartli va shartsiz naqd pul transferlarini kengaytirish, ta’lim va sog‘liqni saqlash infratuzilmasini mustahkamlash orqali aholining turmush darajasini oshirishga qaratilgan chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ilg‘or mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, shartli va shartsiz naqd pul transferlari, sifatli ta’lim va sog‘liqni saqlash tizimi orqali kambag‘allikni samarali qisqartirish mumkin. Shu asosda, Prezident siyosati va milliy strategiyalar birgalikda O‘zbekistonni barqaror rivojlanish va inklyuziv iqtisodiy o‘sishga olib boruvchi yo‘ldan ketayotganini tasdiqlaydi**.**

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Milliy Statistika Qo‘mitasi. Uy-joy byudjeti so‘rovi (HBS) 2021–2024. Toshkent, 2024.

2. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot Vazirligi. Milliy rivojlanish strategiyasi va barqaror iqtisodiy o‘sish bo‘yicha hisobotlar. Toshkent, 2023.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Farmonlar va qarorlar, ijtimoiy himoya va kambag‘allikni qisqartirish sohalari bo‘yicha, 2021–2024.

4. Birlashgan Millatlar Tashkiloti. Sustainable Development **Goals Report 2023**. New York, United Nations, 2023.

ISSN 3030-3907

5. F.R.Muradova, Z.R.Murodova, I.I.Hayitova, M.M.Nafasov Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari. O ‘quv qo ‘llanma, Buxoro, Sharq 2020
6. F.R.Muradova, Z.R.Murodova, I.I.Hayitova, M.M.Nafasov Ta`limda multimedia ilovalari O ‘quv qo ‘llanma, Buxoro, Sharq 2020
7. Информационные технологии: учебник / З.Р.Муродова, Бухоро: «BUXORO NASHR» МЧЖ, 2023. - 350 с.
8. Kadirov M. Axborot texnologiyalari-1 qism. O ‘quv qo ‘llanma. T:Sano-standart-2018
9. T.F.Sohibov, N.A.Sharapova. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari (I qism). O ‘quv qo ‘llanma, Buxoro, Sharq 2024
10. Sh.X.Samiyeva, N.A.Sharapova. Dizayn va amaliy dasturlar. O ‘quv qo ‘llanma, Buxoro, Durdona. 2023

ISSN 3030-3907