

Modernization Of The Educational Process Based On Digital Technologies

Uktamova Moxigul Khamidullo qizi

Senior teacher of FarDU, uktamovamoxigul@gmail.com

Omonjonova Maftuna Iqrorjon qizi

Student of the Faculty of Foreign Languages of Fergana State University

Annotation

This article analyzes the issue of modernization of the educational process based on digital technologies. Digital platforms, online educational tools and innovative pedagogical technologies are gaining importance in the modern education system. The article scientifically covers the theoretical foundations of digital education, its classification and application in the higher education system. Also, the effectiveness, pedagogical capabilities and development prospects of digital education are analyzed based on the research of world and local scientists. The results of the research are important in improving the quality of education, modernizing the educational process and forming a modern pedagogical environment.

Keywords: digital education, innovative technologies, online education, blended learning, modernization of education

Annotatsiya

Ushbu maqolada ta'lim jarayonini raqamli texnologiyalar asosida modernizatsiya qilish masalasi tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli platformalar, onlayn ta'lim vositalari va innovatsion pedagogik texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Maqolada raqamli ta'limning nazariy asoslari, uning klassifikatsiyasi hamda oliy ta'lim tizimida qo'llanilishi ilmiy jihatdan yoritiladi. Shuningdek, jahon va mahalliy olimlarning tadqiqotlari asosida raqamli ta'limning samaradorligi, pedagogik imkoniyatlari va rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini modernizatsiya qilish va zamonaviy pedagogik muhitni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, onlayn ta'lim, blended learning, ta'limni modernizatsiya qilish

Bugungi kunda ta'lim tizimi jamiyat taraqqiyotining muhim omillaridan biri hisoblanadi. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada samarali tashkil etish, o'quv materiallarini tezkor yetkazish va talabalarning mustaqil bilim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli platformalar, elektron resurslar va onlayn ta'lim texnologiyalaridan foydalanish keng tarqalmoqda. Bu esa ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish zaruratini yuzaga keltiradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o'qitish jarayoni yanada interaktiv, moslashuvchan va samarali bo'lishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish masalasi so'nggi yillarda ko'plab xalqaro va mahalliy olimlar tomonidan ilmiy jihatdan asoslab berilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya ta'lim tizimining barcha bosqichlariga — boshqaruv, metodika va baholash jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi.

Masalan, MDPI nashrida chop etilgan Bianchi A., Rossi M., Romano L. tomonidan yozilgan Digital Learning and Digital Institution in Higher Education maqolasida oliy ta'lim muassasalari raqamli infratuzilma va boshqaruv tizimini yangilamasdan turib sifatli modernizatsiyaga erishib bo'lmashligi ta'kidlanadi.¹

Shuningdek, Verónica Basilotta-Gómez va boshqalar tomonidan yozilgan Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review maqolasida o'qituvchilarning

¹ Bianchi A., Rossi M., Romano L. Digital Learning and Digital Institution in Higher Education // Sustainability. — 2022.

raqamli kompetensiyasi oliy ta'lim kontekstida muhim omil ekanligi va uning past yoki o'rtacha darajada ekanligi ta'kidlanadi.²

Rus olimlari I. Novikova, P. Bichkova va A. Novikov³ pandemiya davrida talabalarining raqamli ta'lim texnologiyalariga munosabatini o'rgangan. Ularning tadqiqotlari talabalar motivatsiyasi va shaxsiy xususiyatlari raqamli platformalardan samarali foydalanishga ta'sir qilishini ko'rsatadi. Bu natijalar raqamli ta'lim jarayonida psixologik va pedagogik omillarni hisobga olish zarurligini isbotlaydi.

O'zbek olimlari ham mazkur yo'nalishda ilmiy izlanishlar olib bormoqda. Sh. Sidikova⁴ o'z maqolasida raqamli texnologiyalar orqali til o'rgatishning samaradorligini asoslab, interaktiv metodlar va multimedia vositalari talabalarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishini ta'kidlaydi.

Shuningdek, G. Yo'ldoshova va D. Jumaboyeva⁵ oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirish, nazorat tizimini takomillashtirish va boshqaruv samaradorligini kuchaytirish mumkinligini ilmiy tahlil qilganlar.

Bundan tashqari, R. Maxmudov va A. Qoraboyev⁶ tomonidan ilgari surilgan innovatsion yondashuv konsepsiyasida raqamli ta'lim muhiti talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, individual yondashuvni ta'minlash va ta'lim jarayonini moslashuvchan qilish imkonini berishi qayd etiladi. Ularning fikricha, aralash ta'lim modeli zamonaviy ta'lim tizimining eng maqbul shakllaridan biridir.

Raqamli ta'limni tasniflash masalasi zamonaviy pedagogik adabiyotlarda turli nazariy yondashuvlar asosida ko'rib chiqiladi. Jumladan, "Elektron ta'lim va o'quv jarayonini loyihalash" (E-Learning and the Science of Instruction) asarida K. Klark va R. Mayer elektron ta'limni asosan instruksion dizayn va kognitiv psixologiya tamoyillari asosida klassifikatsiya qilgan.⁷ Ular e-learningni o'quv mazmunining turiga (axborot beruvchi, protseduraviy, strategik va affektiv), multimedia elementlarining qo'llanilishiga (matn, audio, vizual va interaktiv komponentlar) hamda o'qitish modeliga (mustaqil onlayn ta'lim, instruktor boshchiligidagi onlayn ta'lim va aralash ta'lim) ko'ra tasniflaydi. Ushbu yondashuvda asosiy e'tibor bilimni samarali o'zlashtirish uchun kognitiv yuklamani boshqarishga qaratilgan.

"Onlayn Ta'lim Nazariyasi va Amaliyoti" (The Theory and Practice of Online Learning) kitobida T. Anderson tomonidan onlayn ta'lim o'zaro ta'sir modeli asosida klassifikatsiya qilingan.⁸ Muallif ta'lim jarayonidagi interaksiyani uch turga ajratadi: talaba–o'qituvchi, talaba–talaba va talaba–kontent o'zaro ta'siri. Shuningdek, onlayn ta'lim sinxron (real vaqt rejimida) va asinxron (kechiktirilgan muloqot) shakllarga bo'linadi. Ushbu tasnif masofaviy ta'limning nazariy asoslariga tayanadi.

Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bir qator muhim pedagogik afzalliklarga ega:

- o'quv jarayonini individuallashtirish imkoniyati ortadi;
- o'qitish materiallari multimediyaga shaklida taqdim etiladi;
- baholash jarayonini avtomatlashtirish mumkin;
- talabaning mustaqil ishlashi va tadqiqot olib borish ko'nikmalari rivojlanadi;
- global ta'lim resurslaridan foydalanish imkoniyati kengayadi.

² Basilotta-Gómez, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L.-A., Otto, A., Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 19, article 8, 2022.

³ Новикова И.А., Бычкова П.А., Новиков А.Л. Отношение российских студентов вузов к цифровым образовательным технологиям до и во время пандемии COVID-19 // *Sustainability*. — 2022.

⁴ Sidikova S. Raqamli texnologiyalar orqali til o'rgatishning asosiy prinsiplari va metodologiyasi, ularning ta'lim jarayoniga ta'siri // *International Journal of Science and Technology*. — 2025. — Vol. 2, No. 3. — P. 232–239.

⁵ Yo'ldoshova G., Jumaboyeva D. Oliy ta'lim muassasalarida raqamli texnologiyalar tadqiqi // *Journal of New Century Innovations*. — 2023. — Vol. 12, No. 3. — P. 188–190.

⁶ Maxmudov R.M., Qoraboyev A.A. Oliy ta'limda raqamli texnologiyalar orqali ta'lim sifatini oshirishga innovatsion yondashuvlar // *Journal of Universal Science Research*. — 2025. — №13645.

⁷ Clark R.C., Mayer R.E. *E-Learning and the Science of Instruction*. — San Francisco: Pfeiffer, 2011. — P. 45–47.

⁸ Anderson T. (ed.) *The Theory and Practice of Online Learning*. — Edmonton: Athabasca University Press, 2008. — P. xx–xxii.

Biroq raqamli transformatsiya faqat texnologiya joriy etish bilangina cheklanmaydi. U pedagogik yondashuvni yangilash, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish hamda ta'lim infratuzilmasini takomillashtirishni ham talab qiladi.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'limni keng joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud:

texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;

pedagoglarning raqamli metodik tayyorgarligi pastligi;

talabalar motivatsiyasining barqaror emasligi;

internet resurslaridan ortiqcha foydalanish natijasida diqqatning pasayishi;

an'anaviy va raqamli ta'lim o'rtasida metodik uyg'unlikni ta'minlash zarurati.

Shu sababli zamonaviy ta'lim tizimida eng maqbul yo'l sifatida "aralash ta'lim modeli" (blended learning) ko'rilmogda. Bu model an'anaviy auditoriya mashg'ulotlarini onlayn ta'lim vositalari bilan uyg'unlashtirib, har ikki yondashuvning afzalliklarini birlashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar asosida ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biridir. Raqamli transformatsiya o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, ta'lim sifatini yaxshilash va global bilim makoniga integratsiyalashuvni ta'minlaydi.

Shuningdek, jahon va mahalliy olimlar tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'limning muvaffaqiyati texnologiya, pedagogik yondashuv va inson omilining uyg'unligiga bog'liq. Shu bois kelajakda ta'lim tizimini rivojlantirishda raqamli platformalar, innovatsion metodlar va zamonaviy pedagogik muhitni shakllantirish ustuvor vazifalardan biri bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Clark R. C., Mayer R. E. E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. — San Francisco: Pfeiffer, 2016.

Anderson T. (Ed.). The Theory and Practice of Online Learning. — Edmonton: Athabasca University Press, 2008.

Teaching in a Digital Age / Bates A. W. — Vancouver: BCcampus, 2019.

Blended Learning in Higher Education / Garrison D. R., Vaughan N. D. — San Francisco: Jossey-Bass, 2008.

Khodjaeva, D. I., & Mustafoyeva, P. U. (2020). Position and combination of sounds in speech. *International Journal on Integrated Education*, 3(1), 182.

Xodjayeva, D. I., Abulova, Z. A., Ochilova, N. M., & Sodiqova, G. D. (2020). TRAINING PROBLEM IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING, CONTINUATION IN THEIR TYPOLOGY AND EXERCISE. *Theoretical & Applied Science*, (6), 158-161.

KHODJAYEVA, D., & SAIDOVA, Z. (2021). THE ORIGIN AND JUSTIFICATION OF THE TERM TAXIS IN LINGUISTICS. In *E-Conference Globe* (pp. 375-379).

Kurbanova, N. (2017). Efficient ways in teaching writing in ESL classes. *Интернаука*, 7(11 Часть 3), 21.

Kurbanova, N. (2017). New techniques in teaching idioms for EFL learners. *Интернаука*, 7(11 Часть 3), 19.

Kurbanova, N. (2018). Speaking activities as a main tool for developing self-confidence. *Интернаука*, (9), 25-27.

Raxmatulloevna, K. R., & Oktamovna, O. M. (2022). The Distinctive Writing Style of Arthur Conan Doyle. *International Journal on Integrated Education*, 5(4), 197-201.

Rakhmatulloevna, K. R. (2016). Uzbek national cuisine ethnographisms in English translations. *UCT Journal of Social Sciences and Humanities Research*, 4(2), 20-25.

Kasimova, R. R. (2022). Comparative study of a Writer's and Translator's Psychology in the English translation of "Kecha va Kunduz". VI. *Uluslararası Türklerin Dünyası Sosyal Bilimler Sempozyum*. Moldova, 13-15.

- Kasimova, R. R., Ziyadullayev, A. R., & Ziyadullayeva, A. A. (2019). COMPARISON OF CEREMONIES AND LEGENDS ASSOCIATED WITH THE BELIEF IN REVERENCE FOR WATER. *Theoretical & Applied Science*, (6), 120-124.
- Jalilova, L. (2020). National Specificity of American Satirical Short Stories. *Philology Matters*, 2020(2).
- Жалилова, Л. Ж. (2018). СПЕЦИФИКА АМЕРИКАНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ XX ВЕКА. Теория и практика современной науки, (3 (33)), 198-203.
- Жалилова, Л. Ж. (2016). Сатира А. Бирса в свете фольклорных и литературных традиций. На пересечении языков и культур. *Актуальные вопросы гуманитарного знания*, (1), 295-299.
- Urayeva, D., & Nazarova, G. (2021). COMPARATIVE ANALYSIS OF MYTHOLOGICAL NAMES AND MYTHOLOGISMS IN THE ENGLISH AND UZBEK LITERATURE. *Philology Matters*, 2021(1), 3-21.
- Nazarova, G. P., Umurova, K. H., & Kasimova, N. F. (2020). Peculiarities of the mythological images of the British folklore. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(8 Special Issue), 1614-1618.
- Kobilova, N. S., & Nazarova, G. P. (2016). Elaborated methods in the light of writing. *International scientific journal*, (4 (2)), 34-36.
- Nazarova, G. P. (2019). Women mythological characters in British and Uzbek literature. *Экономика и социум*, (2 (57)), 14-17.
- Khajieva, F. M. (2021). The rise and development of the american biographical novel. *JournalNX*, 7(06), 262-267.
- Melsovna, K. F. (2021). Cosmopolitanism through intertextual devices in the postmodern biographical novel. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(11), 156-161.
- Kholikova, N. N. (2019). Translation and its studies (according to JH Chase's uzbek translated works). *Theoretical & Applied Science*, (10), 652-655.
- Safarova, Z. (2022). Реалистичное художественное изображение жизни сирот в романе Диккенса "Оливер Твист". *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ(buxdu. Uz)*, 13, 13.
- Safarova, Z. (2020). Analysis of orphan images and orphanhood in children's literature. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)*, 1(1).
- Khayatovna, N. M. UDC: 398.93 English And Uzbek Blessings Which Formed By The Belief Of Magic Words. *Scientific Reports Of Bukhara State University*, 72.
- Niyazova, M. K., & Subkhonova, N. M. (2023). Creation of Robinson Crusoe Novel. *Web of Scientists and Scholars: Journal of Multidisciplinary Research*, 1(5), 28-31.
- Niyazova, M. K., & Temirova, M. (2023). Semantic analysis of old english phraseological units. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 12(3), 35-39.
- Khayatovna, N. M. (2022). Commonalities of English and Uzbek blessings. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(5), 406-410.
- Kilicheva, M. R. (2023). Interpretation of Dreams In—Jane Eyrell And—«Wide Sargasso Sea»ll. *Scientific Reports Of Bukhara State University*, 4, 239-242.
- Kilicheva, M. (2022). Принципы Духовного Анализа В Художественном Результате Одиночества В Английской Поэзии. *Центр Научных Публикаций (Buxdu. Uz)*, 8(8).
- Kilicheva, M. R. (2019). DEPICTION OF HUMAN PSYCHE IN ULUGBEK KHAMDAM'S NOVEL" LONELINESS". *Theoretical & Applied Science*, (12), 678-680.
- Narzullayeva, F. (2021). ВЫРАЖЕНИЕ СЛОВА «ГОЛОВА» В АНГЛИЙСКИХ И УЗБЕКСКИХ ФРАЗАХ. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. Uz)*, 3(3).
- Grinev-Griniewicz, S. (2016). Polysemy in language and thought. *Crossroads. A Journal of English Studies*, (01 (12)), 19-30.
- Olimovna, N. F. (2022). Contrastive Analysis of the "Head" in English and Uzbek Languages. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 5, 410.

- Ziyodullaev, A. R. (2024). EPONYMS IN ONOMASTICS: LINGUISTIC, CULTURAL, AND HISTORICAL DIMENSIONS. AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN, 2(5), 56-61.
- Ziyodullayev, A. R. (2022). UZBEK EPONYMS. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука, (9), 47-49.
- Kasimova, R. R., Ziyadullayev, A. R., & Ziyadullayeva, A. A. (2019). COMPARISON OF CEREMONIES AND LEGENDS ASSOCIATED WITH THE BELIEF IN REVERENCE FOR WATER. Theoretical & Applied Science, (6), 120-124.
- Новикова И. А., Бычкова П. А., Новиков А. Л. Цифровые образовательные технологии в современном вузе // Педагогика. — 2020.
- Sidikova Sh. Sh. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi // Zamonaviy ta'lim. — 2021.