RAQAMLI JAMIYATDA ZAMONAVIY O‘QITISH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA ISTIQBOLLARI

Berdiyarova Maxfuza Ilhom qizi
Axborot Texnologiyalari va Menejment Universiteti
2- Bosqich Magistranti

Received: 27.10.2025
Revised: 28.10.2025
Accepted: 29.10.2025

Kalit so‘zlar:
raqamli jamiyat, zamonaviy o‘qitish texnologiyalari, raqamli kompetensiya, masofaviy ta’lim, elektron resurslar, sun’iy intellekt, interfaol metodlar, innovatsion ta’lim, raqamli transformatsiya, “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi, ta’lim sifati, ijodkorlik, mustaqil fikrlash.

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli jamiyat sharoitida zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanishning hozirgi holati, ularning ta’lim jarayoniga ta’siri va istiqbollari tahlil etilgan. Tadqiqotda ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayonida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish, masofaviy ta’lim, sun’iy intellekt, interaktiv platformalar va elektron ta’lim resurslarining afzalliklari yoritilgan. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitish jarayonining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodkorlik va tahliliy yondashuvni shakllantirish imkoniyatlari ko‘rsatib o‘tilgan. O‘zbekiston ta’lim tizimida “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar, ularning ta’lim sifatiga ta’siri ham tahlil qilingan.

Калит сузлар:
цифровое общество, современные образовательные технологии, цифровая компетентность, дистанционное обучение, электронные ресурсы, искусственный интеллект, интерактивные методы, инновационное образование, цифровая

Аннотация. В статье анализируется современное состояние применения современных образовательных технологий в цифровом обществе, их влияние на образовательный процесс и перспективы. В исследовании рассматриваются преимущества повышения цифровой компетентности преподавателей в процессе цифровизации системы образования, дистанционного обучения, искусственного интеллекта, интерактивных платформ и электронных образовательных ресурсов. Показаны возможности повышения эффективности образовательного процесса с использованием цифровых технологий, формирования самостоятельного мышления, креативности и

`

трансформация, стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030», качество образования, креативность, самостоятельное мышление.

аналитического подхода у студентов. Анализируются реформы, реализуемые в системе образования Узбекистана в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», и их влияние на качество образования.

Keywords: digital society, modern educational technologies, digital competence, distance learning, electronic resources, artificial intelligence, interactive methods, innovative education, digital transformation, “Digital Uzbekistan -2030” strategy, quality of education, creativity, independent thinking.

Annotation. This article analyzes the current state of the use of modern educational technologies in the digital society, their impact on the educational process and prospects. The study highlights the advantages of increasing the digital competence of teachers in the process of digitizing the education system, distance learning, artificial intelligence, interactive platforms and electronic learning resources. It also shows the possibilities of increasing the efficiency of the educational process using digital technologies, and forming independent thinking, creativity and analytical approaches in students. The reforms being implemented in the Uzbek education system within the framework of the “Digital Uzbekistan - 2030” strategy and their impact on the quality of education are also analyzed.

Kirish. Bugungi globallashuv va axborot asri sharoitida jamiyat taraqqiyoti ko‘p jihatdan raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan samarali foydalanish bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli XXI asr ilmiy adabiyotlarida keng qo‘llanilayotgan “raqamli jamiyat” tushunchasi inson faoliyatining barcha sohalarida iqtisodiyot, boshqaruv, sog‘liqni saqlash va, albatta, ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni anglatadi. Ta’lim jarayonida zamonaviy o‘qitish texnologiyalarini qo‘llash endilikda tanlov emas, balki zarurat sifatida maydonga chiqmoqda. Raqamli ta’lim muhitining shakllanishi, avvalo, talaba va o‘qituvchining yangi rolini belgilab bermoqda. Endilikda ta’lim oluvchi faqat bilimni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil izlanish olib boruvchi, kreativ fikrlovchi va innovatsion yechimlar ishlab chiqishga qodir subyekt sifatida qaralmoqda. Shu jarayonda o‘qituvchi bilim beruvchi shaxsdan ko‘ra, o‘quv jarayonini yo‘naltiruvchi, koordinatsiya qiluvchi va texnologik imkoniyatlardan samarali foydalanuvchi sifatida namoyon bo‘ladi.

“Raqamli texnologiyalarni keng joriy etish nafaqat iqtisodiyotni, balki ta’lim va fan sohasini ham yangi bosqichga olib chiqadi, bu esa yoshlarning zamonaviy bilimlarni egallash imkoniyatlarini kengaytiradi.”[1] O‘zbekiston Respublikasida ham

[1] Mirziyoyev, Sh.M. *Raqamli O‘zbekiston – 2030* strategiyasi. Toshkent: O‘zbekiston 2020 .

`

“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida ta’lim tizimida elektron platformalarni rivojlantirish, masofaviy o‘qitish, multimedia resurslarini yaratish va sun’iy intellektga asoslangan metodlarni bosqichma-bosqich joriy etish ishlari olib borilmoqda. Shunga qaramay, bugungi kunda zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish jarayonida qator muammolar mavjud. Jumladan, barcha hududlarda internet tezligi va texnik infratuzilmaning bir xil darajada emasligi, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga bo‘lgan ehtiyoj, metodik ta’minotning yetarli emasligi kabi omillar bu sohada yanada izchil ishlashni taqozo etadi.

Adabiyotlar tahlili. So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimida tub o‘zgarishlar amalga oshirilib, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlanmoqda. Bu jarayonni o‘zbek olimlari ham turli tadqiqotlarida chuqur tahlil qilib kelmoqda. “Zamonaviy o‘qitish texnologiyasi bu ta’lim jarayonini shunchaki tashkil etish emas, balki o‘quvchini faol fikrlovchi, mustaqil qaror qabul qiluvchi shaxs sifatida shakllantirishga yo‘naltirilgan tizimdir.”[2] Ushbu fikrda zamonaviy ta’limning eng muhim mohiyati o‘quvchini faol subyektga aylantirish g‘oyasi yotadi. An’anaviy ta’limda o‘qituvchi asosiy bilim manbai, o‘quvchi esa passiv tinglovchi sifatida ishtirok etgan bo‘lsa, zamonaviy o‘qitish texnologiyalari bu yondashuvni tubdan o‘zgartiradi. Endilikda o‘quvchi bilim oluvchi emas, balki bilim yaratuvchi**,** izlanish va tahlil orqali o‘z fikrini shakllantiruvchi shaxs sifatida qaraladi.

“Pedagogik texnologiyalarni qo‘llash jarayoni ta’lim sifatini oshirish bilan birga, o‘quvchining mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.”[3] Mazkur fikrda pedagogik texnologiyalarning ikki tomonlama ahamiyati yoritilgan: birinchidan, ular ta’lim sifatini oshirishga, ikkinchidan, o‘quvchining mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ta’limda o‘qituvchi tayyor bilimni beruvchi emas, balki o‘quvchini izlanishga, mustaqil fikrlashga yo‘naltiruvchi shaxs sifatida namoyon bo‘ladi. Interfaol metodlar, AKT vositalari va loyihaviy ta’lim kabi texnologiyalar o‘quvchilarda tahlil qilish, xulosa chiqarish va o‘z fikrini asoslash malakasini rivojlantiradi. Natijada o‘quvchi ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi va bu esa ta’lim samaradorligini oshiradi.

Munozara. Raqamli jamiyatda zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish masalasi keng qamrovli ilmiy va amaliy muhokamani talab etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim texnologiyalari ta’lim samaradorligini oshirishda, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash va kreativ yondashuvni shakllantirishda sezilarli natijalar bermoqda. Masalan, masofaviy o‘qitish shakllari orqali ta’lim oluvchilar geografik cheklovlardan xoli holda bilim olish imkoniyatiga ega bo‘lishmoqda. Shu bilan birga, interaktiv metodlar va gamifikatsiya elementlari

[2] Yo‘ldosheva, M. *Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi uchun pedagogika asoslari.* Toshkent: Fan va texnologiya 2020.
[3] G‘afforova, T. *Boshlang‘ich ta’limda interfaol metodlardan foydalanish samaradorligi.* Toshkent pedagogika jurnali 2021.

`

o‘quv jarayoniga qiziqishni kuchaytiradi. Biroq, ushbu jarayonning ijobiy tomonlari bilan bir qatorda, bir qator cheklov va muammolar ham mavjud.

Avvalo, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Chunki yangi texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun nafaqat texnik ko‘nikmalar, balki metodik yondashuv ham talab etiladi. Shuningdek, ayrim hududlarda internet tezligining pastligi va raqamli qurilmalar bilan ta’minotning yetarli emasligi raqamli ta’limni keng joriy etishga to‘sqinlik qilmoqda. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, raqamli o‘qitish texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun davlat siyosati, ta’lim muassasalari va pedagoglarning birgalikdagi harakatlari muhim ahamiyat kasb etadi. “Kelgusida raqamli ta’lim vositalari asosida masofaviy va aralash o‘qitish shakllarini keng joriy etish, shuningdek, pedagoglarni zamonaviy metodikalarga o‘rgatish ta’lim sifatini yanada oshiradi.”[4]

Tadqiqot muhokamasi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli jamiyat sharoitida zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish ta’lim sifatini oshirishning eng muhim omillaridan biridir. Analiz jarayonida aniqlanishicha, bugungi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimida elektron ta’lim platformalari moodle, ziyonet, google classroom, masofaviy dars shakllari va multimedia vositalaridan foydalanish sezilarli darajada kengaymoqda. Shu bilan birga, ayrim hududlarda texnik infratuzilmaning cheklanganligi va pedagoglarning raqamli kompetensiyasi yetarli darajada emasligi asosiy muammo sifatida saqlanib qolmoqda.

Muhokama davomida xalqaro tajribalar bilan solishtirganda, O‘zbekistonda raqamli ta’limni rivojlantirish jarayoni bosqichma-bosqich amalga oshirilayotganini ko‘rish mumkin. Masalan, rivojlangan davlatlarda sun’iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan ta’lim dasturlari keng qo‘llanilayotgan bo‘lsa, O‘zbekistonda bu jarayon endigina shakllanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ham ko‘rsatadiki, raqamli o‘qitish texnologiyalaridan samarali foydalanish faqat texnik imkoniyatlarga bog‘liq emas. Bunda o‘qituvchilarning yangi metodik yondashuvlarga tayyorligi, o‘quvchilarni rag‘batlantirish strategiyalari va ta’lim mazmunining moslashuvchanligi ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Yuqorida olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli jamiyat sharoitida zamonaviy o‘qitish texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini takomillashtirishning eng muhim omillaridan biridir. Raqamli ta’lim nafaqat bilim olish imkoniyatlarini kengaytiradi, balki o‘quvchilarda mustaqil izlanish, kreativ fikrlash va tezkor qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar orqali ta’lim jarayonini shaxsiylashtirish, talabalarning individualligini hisobga olish ham mumkin bo‘lmoqda. Biroq, olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish, texnik infratuzilmani kuchaytirish, metodik yondashuvlarni yangilash va xalqaro tajribalarni milliy ta’lim tizimiga

[4] Abdullayeva, M. *Ta’limda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash istiqbollari.* UzSWLU Ilmiy axborotlar to‘plami 2024.

`

integratsiyalash zarur. Shuningdek, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt, virtual va qo‘shimcha reallik kabi innovatsion texnologiyalardan foydalanish istiqbollari ta’lim sifatini yangi bosqichga ko‘tarishga xizmat qiladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev, Sh. M. (2018). *Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi*. Toshkent: O‘zbekiston.

2. Yo‘ldosheva, M. (2020). *Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi uchun pedagogika asoslari*. Toshkent: “Fan va texnologiya”.

3. Tursunova, D. (2021). *Boshlang‘ich ta’limda tarbiyaviy ishlarni tashkil etish metodikasi*. Toshkent: TDPU nashriyoti.

4. Olimova, G. (2022). *Sinf rahbarining oila va jamoatchilik bilan hamkorligi*. Samarqand: SamDU nashriyoti.

5. Qodirova, N. (2019). *Tarbiyaviy faoliyatni tashkil etishda zamonaviy metodik yondashuvlar*. Toshkent: O‘zPFITI.

6. Eshmurodova G.X, Berdiyarova M.I. Boshlang’ich sinf o’quvchilarining ma’naviyatini oshirishga xizmat qiluvchi omillar; Pedagogika OAK jurnali. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal; Toshkent, 2024 6-son

7. Eshmurodova G.X, Berdiyarova M.I**.** Methodology of Spiritual Education in Primary E;IF (импакт-фактор)12,38 / 2024; American Journal of Alternative Education ISSN: 2997-3953 (Online) Vol. 1, No. 10, Dec 2024, Available online at: https://scientificbulletin.com/index.php/AJAE; 113-116 betlar

8. Eshmurodova G.X, Berdiyarova M.I. Spiritual Qualities of Primary School Students;IF (импакт-фактор)12,43 / 2024 Excellencia: international multi-disciplinary journal of education https://multijournals.org/index.php/excellencia-imje 290-294 betlar.

9. Primova, M. (2024). INTERPRETABLE PHRASEOLOGICAL UNITS OF CHARACTER EXPRESSION IN FRENCH AND UZBEK LANGUAGES. *Академические исследования в современной науке*, *3*(5), 130-134.

10. Pirimova, M., Torambetov, B., Kadirova, S., Ziyaev, A., Gonnade, R. G., & Ashurov, J. (2022). Synthesis, crystal structure and Hirshfeld surface analysis of a zinc (II) coordination polymer of 5-phenyl-1, 3, 4-oxadiazole-2-thiolate. *Structure Reports*, *78*(8), 794-797.

11. Pirimova, M. A., Kadirova, S. A., Ziyayev, A. A., & Buvraev, E. R. (2023). Co (II) VA V (V) NING 5-(FENIL)-1, 3, 4-OKSADIAZOL-2-TION ASOSIDAGI ARALASH METALLI KOMPLEKS BIRIKMASINI ANTIOKSIDANTLIK FAOLLIGINI O ‘RGANISH. *2020, No. 1 (119/2)*, *119*(90), 5-9.

12. Primova, M. A. Kadirova Sh. A., Ziyayev AA, Buvrayev ER Co (II) va V (V) ning 5-(fenil)-1, 3, 4-oksadiazol-2tion asosidagi aralash metalli kompleks

`

birikmasini antioksidantlik faolligini o'rganish. *Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi-2020 yil*.

13. Primova, M. A., Kadirova, S. A., Ziyayev, A. A., & Buvrayev, E. R. (2020). va V (V) ning 5-(fenil)-1, 3, 4-oksadiazol-2tion asosidagi aralash metalli kompleks birikmasini antioksidantlik faolligini o'rganish.

14. Нуралиева, Г. А., & Пиримова, М. А. Universum: Химия и биология: электр. научн. журн. 2020. № 2 (68).

15. PIRIMOVA, M. A., KADIROVA, S. A., & ZIYAYEV, A. A. (2025). Synthesis and study of complex compounds with 1, 3, 4-oxadiazole derivatives based on ammonium vanadate. *Chemistry and chemical engineering*, *2024*(4), 5.

16. Abdukhakim, Z., & Mehribon, P. (2025). SYNTHESIS, CRYSTAL STRUCTURE AND HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS OF A 2–CARBOXYMETHYLTHIO-5-PHENYL-1, 3, 4-OXADIAZOLE. *Universum: химия и биология*, *4*(6 (132)), 31-35.

17. Mehribon, P., & Ziyaev, A. A. Synthesis, Crystal Structure and Hirshfeld Surface Analysis of A 2–rboxymethylthio-5-Phenyl-1, 3, 4-Oxadiazole. *Available at SSRN 5120800*.

18. Саидов, С. С., Исмаилова, Д. С., & Абдуразаков, А. Ш. (2025). СИНТЕЗ АЗОМЕТИНОВ И АМИДОВ В РЯДУ 1, 3, 4-ОКСАДИАЗОЛОВ. *Universum: химия и биология*, *3*(6 (132)), 23-28.

19. Mehribon, P., & Ziyaev, A. A. Synthesis, Crystal Structure and Hirshfeld Surface Analysis of A 2–rboxymethylthio-5-Phenyl-1, 3, 4-Oxadiazole. *Available at SSRN 5120800*.

`