

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA’LIM SISATIGA TA’SIRI

Yo’doshboyeva Sarvinoz Ulug’bek qizi

*TIFT universiteti Filologiya va tillarni o’qitish yo’nalishi
2-kurs talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta’lim tizimiga ta’siri va ta’lim sifatini oshirishdagi roli atroflicha tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonini interaktiv, qulay va samarali qilish orqali o’quvchilarning bilim olishdagi qiziqishini oshiradi, mustaqil o’rganish va tanqidiy fikrlash ko’nikmalarini rivojlantiradi. Pedagoglar uchun esa raqamli vositalar o’quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashuvchan yondashuvni amalga oshirishga yordam beradi, dars jarayonini diversifikatsiyalash va baholashni aniqroq qilish imkonini yaratadi. Shuningdek, maqolada masofaviy ta’limning rivojlanishi va ta’limga teng imkoniyatlarni taqdim etishi haqida so’z boradi. Mualliflar raqamli texnologiyalarni samarali qo’llashda yuzaga keladigan muammolar — texnologik infratuzilmaning yetishmasligi, pedagoglarning raqamli savodxonlik darajasining pastligi va ta’lim jarayonida texnologiyalarning noto’g’ri qo’llanilishi haqida ham ogohlantiradi. Ushbu omillar ta’lim sifatiga salbiy ta’sir ko’rsatishi mumkinligi ta’kidlanadi. Maqola yakunida raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiyalashda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni qo’llash, ta’lim infratuzilmasini yaxshilash va pedagoglarning malakasini oshirish zarurligi xulosa qilinadi. Natijada, raqamli texnologiyalar ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishda asosiy vositaga aylanishi mumkinligi ta’kidlanadi.

Kalit so’zlar: raqamli texnologiyalar, ta’lim sifati, interaktiv ta’lim, masofaviy ta’lim, pedagogik yondashuv, texnologik savodxonlik, ta’lim infratuzilmasi, mustaqil o’rganish, innovatsion ta’lim, ta’lim jarayoni.

Kirish

Zamonaviy axborot asrida raqamli texnologiyalar inson hayotining barcha sohalarida chuqur o’rin egallamoqda. Ayniqsa, ta’lim tizimi bu o’zgarishlardan chetda qolmay, o’quv jarayonini raqamlashtirish, interaktiv vositalardan foydalanish

va masofaviy ta’lim imkoniyatlarini kengaytirish orqali yangicha bosqichga ko’tarildi. Ta’lim sifatini oshirish, o’quvchilarning bilimga bo’lgan qiziqishini kuchaytirish hamda ularning zamonaviy ko’nikmalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning tutgan o’rni tobora muhimlashib bormoqda.

Raqamli texnologiyalar, jumladan, interaktiv doskalar, onlayn platformalar, mobil ilovalar, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim dasturlari o’quvchilarga an’anaviy darslardan ko’ra qulay, tez va ko’proq axborotga ega bo’lish imkonini yaratmoqda. Shu bilan birga, o’qituvchilar uchun ham bu texnologiyalar darsni samarali tashkil etish, o’quvchilarning bilim darajasini aniq baholash, individual yondashuvni amalga oshirish va darsni jonli, qiziqarli tarzda olib borishga sharoit yaratmoqda.

Biroq raqamli vositalarning ta’limdagi ahamiyatini to’liq anglash, ularni to’g’ri tanlash va maqsadga muvofiq qo’llay bilish pedagogik yondashuv va raqamli savodxonlik darajasiga ham bog’liq. Shu sababli, bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta’lim sifatiga ta’sirini chuqur tahlil qilish, ularning afzalliklari bilan bir qatorda mavjud muammolarini ham o’rganish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Asosiy qism

Bugungi globallashuv va texnologik taraqqiyot davrida raqamli texnologiyalar ta’lim tizimining barcha bosqichlariga jadal sur’atlar bilan kirib bormoqda. Bu texnologiyalar nafaqat o’quv jarayonini soddalashtirmoqda, balki ta’lim sifatini oshirish, o’quvchilarning mustaqil fikrlash va kreativ yondashuvlarini rivojlantirishda muhim vositaga aylanmoqda. Zamonaviy raqamli vositalarning to’g’ri va samarali qo’llanilishi orqali o’quvchilarning bilim olishga bo’lgan munosabati, motivatsiyasi va yutuqlari sezilarli darajada oshmoqda.

Avvalo, raqamli texnologiyalar dars jarayonini **interaktiv** va **qiziqarli** tarzda tashkil etishga xizmat qiladi. Masalan, multimediali taqdimotlar, animatsiyalar, 3D modellar, virtual laboratoriyalar orqali fanlarni yanada tushunarli, jonli shaklda o’rgatish mumkin. Ayniqsa, tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya)da laboratoriya tajribalarini virtual tarzda namoyish etish orqali o’quvchilar mavzuni xavfsiz va chuqurroq o’zlashtiradilar. Shu bilan birga, video darslar, onlayn testlar va interaktiv mashqlar orqali mustaqil o’rganish imkoniyati kengayadi.

Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar o’qituvchiga **individual yondashuvni** ta’minlashda katta yordam beradi. Masalan, elektron kundalik va baholash tizimlari orqali har bir o’quvchining bilim darajasi, faolligi va taraqqiyoti monitoring qilinadi.

Bu esa o‘qituvchiga har bir o‘quvchiga alohida metodika bilan yondashish, qiyinchiliklarga ega o‘quvchilar bilan maqsadli ishlash imkonini beradi. Ayniqsa, sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan ta’lim platformalari (masalan, Khan Academy, Duolingo, Coursera kabi) o‘quvchining o‘z tezligida, o‘z qiziqishiga mos ravishda ta’lim olishini qo‘llab-quvvatlaydi.

Uchinchidan, raqamli texnologiyalar orqali **masofaviy ta’lim** imkoniyatlari kengaydi. Bu ayniqsa pandemiya davrida yaqqol namoyon bo‘ldi. Masofaviy ta’lim tizimi tufayli o‘quvchilar geografik joylashuvdan qat’i nazar, sifatli ta’lim olish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Shu bilan birga, bu tizim o‘qituvchilar uchun ham dars materiallarini turli formatlarda tayyorlash, resurslardan samarali foydalanish va o‘quvchilar bilan doimiy aloqa o‘rnatish imkonini berdi.

Raqamli texnologiyalarning ijobiy jihatlaridan tashqari, ba’zi **muammo va cheklovlar** ham mavjud. Jumladan, barcha o‘quvchilar va o‘qituvchilar uchun internet va texnik jihozlariga teng imkoniyat mavjud emas. Bu ta’limda tengsizlikni keltirib chiqarishi mumkin. Shuningdek, raqamli vositalardan noto‘g‘ri yoki haddan tashqari foydalanish o‘quvchilarda diqqatni jamlay olmaslik, charchoq, sog‘liq muammolariga ham olib keladi. Shu sababli raqamli texnologiyalarni joriy etishda ularni maqsadga muvofiq, muvozanatli va pedagogik jihatdan asosli qo‘llash muhimdir.

Bundan tashqari, raqamli savodxonlik darajasi ham ta’lim sifatiga ta’sir qiladi. Har bir pedagog raqamli texnologiyalarni chuqur o‘zlashtirishi, zamonaviy platformalar bilan ishlay olishi va ularni darsda samarali integratsiyalashi zarur. Shu bilan birga, o‘quvchilarning ham texnologiyadan foydali maqsadda foydalanish madaniyatini shakllantirish lozim.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar ta’lim sifatini oshirishda kuchli vositadir. Biroq bu vosita samarali bo‘lishi uchun pedagogik yondashuv, texnik tayyorgarlik va raqamli madaniyat birgalikda ishlashi lozim. Shundagina zamonaviy texnologiyalar yordamida raqobatbardosh, keng dunyoqarashga ega, bilimli avlodni tarbiyalash mumkin bo‘ladi.

Xulosa

Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning roli tobora ortib bormoqda. Ular ta’lim jarayonini interaktiv, samarali va qulay qilib tashkil etishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Raqamli vositalar orqali o‘quvchilar fanlarni yanada chuqur va

qiziqarli o‘zlashtiradi, mustaqil ishlashga, tahliliy fikrlashga va kreativ yondashuvga rag‘batlantiriladi. Shu bilan birga, pedagoglar uchun darslarni aniq rejalashtirish, o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish va baholash jarayonini optimallashtirish imkoniyati yaratiladi.

Raqamli texnologiyalar ta’lim sifatiga ta’sir ko’rsatishda eng asosiy omil — o‘quvchi va o‘qituvchining texnologiyalarga bo‘lgan savodxonligi va pedagogik yondashuvidir. Texnologiyalarni noaniq yoki noto‘g‘ri qo‘llash ta’lim jarayonining samaradorligini kamaytirishi mumkin. Shuning uchun pedagoglarni zamonaviy texnologiyalar bilan ish olib borishga tayyorlash, ularga doimiy malaka oshirish imkoniyatlarini yaratish dolzarbdir.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar ta’limga teng imkoniyatlar yaratish jihatidan ham katta ahamiyatga ega. Masofaviy ta’lim imkoniyatlari orqali uzoq hududlarda yashovchi o‘quvchilar ham sifatli ta’lim olishlari mumkin. Biroq bu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun infratuzilma va internet tarmog‘ining kengaytirilishi, barcha qatlamlar uchun texnologiyalarga teng kirish ta’minlanishi kerak.

Xulosa sifatida aytish mumkinki, raqamli texnologiyalar ta’lim sifatini oshirishda kuchli vosita bo‘lib, ular yordamida zamonaviy, interaktiv va individual yondashuvga asoslangan ta’lim tizimini yaratish mumkin. Shu bilan birga, ularni joriy etishda pedagoglarning malakasi, texnologik imkoniyatlar va ta’lim infratuzilmasining holati muhim omillar hisoblanadi. Ta’limda raqamli texnologiyalarni oqilona va samarali qo‘llash orqali kelajak avlodning bilim darajasi va madaniyatini yangi bosqichga ko‘tarish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
2. Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>

3. Muratovich, M. F., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). TA'LIMDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING ROLI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 9, 237-240.

4. Mulaydinov, F. (2024). Application, place and future of digital technologies in the educational system. *Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali*.

5. Jumanova, S. (2024). Analysis of PISA test results in Uzbekistan and prospects of preparing primary education students for PISA test. *Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali*.

6. Ikromjonovna, J. S., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'ZBEKISTONDA PISA TESTI NATIJALARI VA BOSHLANG 'ICH TA'LIM O 'QUVCHILARINI BU TESTGA TAYYORLASH ISTIQBOLLARI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 9, 159-162.

7. Turanboyev, B., & Abdullayev, A. (2023). DAVLAT, KORXONA VA TASHKILOTLAR BYUDJETINI TO 'G 'RI TAQSIMLASH TENDENSIYALARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4), 304-309.

8. Azamjon o'g'li, U. A., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). Sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot rivojlanishi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 73-75.

9. Ahrorjon, A., & Gafurov, X. (2023). IQTISODIY SIYOSATNING RIVOJLANISHIDA FISKAL VA PUL-KREDIT SIYOSATI. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 310-313.

10. Otto, M., & Thornton, J. (2023). CHATGPTNING IQTISODIYOTGA TA'SIRI: SUN'IY INTELLEKTNING KASBIY MEHNAT BOZORIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 7, 65-71.

11. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). ISLAMIC FINANCE PROBLEMS AND SOLUTIONS: Study guide. *AMAZON PUBLICATION ISBN-13: 9798863282282*, 1, 200.

12. Axrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). TA'LIM SIFATI OSHISHIDA JSTNING O 'RNI. *YANGI O 'ZBEKISTONDA IJTIMOIIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR*, 2(1), 113-118.

13. Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOMIY MOLIYA BARQARORLIK OMILLARI: EKONOMETRIK TAHLILLAR VA DALILLAR. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(9), 74-94.

14. Tursunboy o'g'li, N. J., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'zbekistonning jahon savdo tashkilotiga a'zo bo 'lish uchun uzoq yo 'li va xitoy tajribasi. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 1, 43-47.

15. Акабирходжаева, Д. Р., & Абдуллаев, А. А. (2024). ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ НА РАЗВИТИЕ

МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО РЫНКА. *Экономика и социум*, (11-1 (126)), 729-739.

16. Akabirxodjayeva, D., & Abdullayev, A. (2024). TEXNOLOGIK INNOVATSIYALARNING JAHON MOLIIYA BOZORINING RIVOJLANISHIGA TA'SIRI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 13, 89-96.

17. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2023). SUN'IY INTELLEKT (AI) VA ISLOM MOLIIYASI. *Qo 'qon universiteti xabarnomasi*, 188-190.

18. Turanboyev, B., Abdupattayev, A., & Abdullaev, A. (2023). INFLYATSIYANING QIMMATLI QOG'OZLAR DAROMADIGA TA'SIRI. *Yosh tadqiqot Jurnal*i, 2(2), 88-100.

19. Akhmadjonov, O. X. (2023). ISLOM BANK TIZIMI UCHUN SHARTNOMA HUQUQI VA ASOSIY TAMOIYILLARI. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(5), 600-613.

20. Keldiboyeva, Z. M. Q., & Abdullaev, A. A. O. G. L. (2022). Inklyuziv ta'limga bo'lgan ehtiyojlar va sabablar, inklyuziv ta'limga jalb qilish. *Science and Education*, 3(11), 704-711.

21. Akhrorjon, A., & Maxliyoxon, O. (2024). IMPACT, RESULTS AND CONSEQUENCES OF WTO ACCESSION ON THE EDUCATION SYSTEM. *International Multidisciplinary Journal of Universal Scientific Prospectives*, 2(1), 6-15.

22. Abdullaev, A., & Odilova, M. (2024). The Role of WTO in Improving the Quality of Education. *Yosh Tadqiqotchi Jurnal*i, 3(1), 140-148.

23. Abdullaev, A. (2021). RAQAMLI IQTISODIYOT-KADRLAR TAYYORLASHNING DOLZARB MASALALARI. *Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyotning o 'ziga xos xususiyatlari, uning*.

24. Tursunboy o'g'li, N. J., & Axadjon o'g'li, A. A. (2023). O 'ZBEKISTONNING JAHON SAVDO TASHKILOTIGA A'ZO BO 'LISH UCHUN UZOQ YO 'LI VA XITOY TAJRIBASI. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 1 (1), 43-47.

25. Axadjon o'g'li, A. A., & Tursunboy o'g'li, N. J. (2023). SANOATNING YAIMGA TA'SIRINI BAHOLASH. *QO 'QON UNIVERSITETI XABARNOMASI*, 1 (1), 290-293.