

**AXBOROT - KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING TA'LIMIY
IMKONIYATLARI BILAN TANISHISH****Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Matematika va amaliy matematika kafedrası assistent-o'qituvchisi

gulnozaberdiyeva2022@gmail.com<https://orcid.org/0009-0004-7136-8520>**Nurmurodova Gulsanam Dilmurod Qizi**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Pedagogika fakulteti 3 kurs 2.23 guruh talabasi

Rdddgffdhdfdfg@gmail.com**Ibroimova Nargiza Doniyorovna**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Pedagogika fakulteti 3 kurs 2.23 guruh talabasi

Ibroimovanargiza7@gmail.com<https://doi.org/10.5281/zenodo.20068011>**ANNOTATSIYA**

Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) samarali foydalanish muammosi ko'rib chiqiladi. Tadqiqotning maqsadi — AKTning ta'lim jarayonidagi o'rni, ahamiyati hamda pedagogik samaradorligini aniqlashdan iborat. Tadqiqot jarayonida tahlil, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, AKTdan foydalanish ta'lim sifatini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi va axborot bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, masofaviy ta'lim, interaktiv metodlar va raqamli resurslar ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. Xulosa qilib aytganda, AKTni ta'lim amaliyotiga tizimli joriy etish innovatsion va samarali ta'lim muhitini yaratishda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim jarayoni, raqamli ta'lim, masofaviy ta'lim, interaktiv metodlar, elektron resurslar, innovatsion ta'lim, pedagogik texnologiyalar, mustaqil ta'lim, multimedia vositalari

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается проблема эффективного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современной системе образования. Цель исследования — определить роль, значение и педагогическую эффективность ИКТ в учебном процессе. В работе использованы методы анализа, сравнения и обобщения. Результаты показывают, что применение ИКТ способствует повышению качества образования, развитию самостоятельного мышления учащихся и формированию навыков работы с информацией. Также установлено, что дистанционное обучение, интерактивные методы и цифровые ресурсы значительно повышают эффективность образовательного процесса. В заключение отмечается, что системное внедрение ИКТ в образовательную практику является важным фактором формирования инновационной образовательной среды.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, образовательный процесс, цифровое образование, дистанционное обучение,

интерактивные методы, электронные ресурсы, инновационное обучение, педагогические технологии, самостоятельное обучение, мультимедийные средства

ANNOTATION

This article addresses the issue of effective use of information and communication technologies (ICT) in modern education. The aim of the study is to determine the role, significance, and pedagogical effectiveness of ICT in the learning process. The research employs methods such as analysis, comparison, and generalization. The findings indicate that the use of ICT enhances the quality of education, promotes students' independent thinking, and develops their information-processing skills. It is also found that distance learning, interactive methods, and digital resources significantly improve the effectiveness of education. In conclusion, the systematic integration of ICT into educational practice is a key factor in creating an innovative and efficient learning environment.

Keywords: information and communication technologies, learning process, digital education, distance learning, interactive methods, electronic resources, innovative education, pedagogical technologies, independent learning, multimedia tools

KIRISH

Zamonaviy globallashtirish va raqamlashtirish sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) jamiyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biriga aylanmoqda. Xususan, ta'lim tizimida AKTdan foydalanish nafaqat bilim berish jarayonini modernizatsiya qilish, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlash, axborotni izlash va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynamoqda. Shunga qaramay, amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab ta'lim muassasalarida AKT vositalarining mavjudligi ularning samarali qo'llanilishini to'liq ta'minlamaydi.

Mazkur tadqiqotning obyekti — ta'lim jarayonida AKTdan foydalanish jarayoni bo'lib, predmeti — AKTning pedagogik samaradorligi va uni amaliyotga joriy etish mexanizmlaridir. Tadqiqotning asosiy maqsadi AKTdan foydalanishning ta'lim sifatiga ta'sirini aniqlash hamda uning samaradorligini oshirish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot davomida quyidagi vazifalar belgilandi: AKTning ta'limdagi o'rni va imkoniyatlarini tahlil qilish, uning afzallik va kamchiliklarini aniqlash, ta'lim jarayonida samarali qo'llash usullarini asoslash. Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, unda AKTni qo'llashning tizimli yondashuvi asosida ta'lim samaradorligini oshirish omillari kompleks tarzda tahlil qilindi.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqotda nazariy va amaliy metodlar majmuasidan foydalanildi. Xususan, tahlil va sintez metodlari yordamida AKTning ta'lim jarayonidagi o'rni o'rganildi, taqqoslash metodi orqali an'anaviy va zamonaviy ta'lim yondashuvlari solishtirildi. Shuningdek, umumlashtirish metodi asosida AKTdan foydalanishning samarali yo'llari tizimlashtirildi.

Ma'lumotlar ochiq ta'lim manbalari, elektron platformalar va amaliy kuzatuvlar asosida yig'ildi. Olingan ma'lumotlar mantiqiy tahlil asosida qayta ishlanib, ilmiy xulosalar chiqarildi.

TADDIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Jumladan, AKT vositalari orqali o'quv materiallarini vizuallashtirish murakkab tushunchalarni osonroq

o'zlashtirish imkonini beradi. Multimediali vositalar o'quvchilarning diqqatini jalb etib, bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Shuningdek, AKT ta'limni individuallashtirish imkonini yaratadi. Har bir o'quvchi o'z bilim darajasiga mos ravishda o'quv materiallarini o'zlashtirishi mumkin bo'ladi. Masofaviy ta'lim tizimlari esa vaqt va makon cheklovlarini bartaraf etib, uzluksiz ta'limni ta'minlaydi.

Natijalar shuni ham ko'rsatadiki, AKTdan foydalanish o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi, ularning axborot madaniyatini oshiradi va tanqidiy fikrlashini shakllantiradi. Shu bilan birga, elektron ta'lim tizimlari orqali o'quv jarayonini monitoring qilish va boshqarish samaradorligi ortadi.

Biroq ayrim muammolar ham aniqlangan: texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, internet tezligining pastligi hamda o'qituvchilarning AKT bo'yicha kompetensiyalarining yetarli darajada shakllanmaganligi ta'lim jarayonida AKTdan to'liq foydalanishga to'sqinlik qilmoqda.

DISKUSSIYA

Olingan natijalar AKTning ta'lim tizimidagi muhim o'rnini yana bir bor tasdiqlaydi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, AKTdan foydalanish nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki pedagogik yondashuvlarni ham tubdan o'zgartiradi. An'anaviy ta'limda o'quvchi passiv ishtirokchi bo'lsa, AKT asosidagi ta'limda u faol subyektga aylanadi.

Biroq ayrim holatlarda AKTdan noto'g'ri yoki tizimsiz foydalanish kutilgan natijani bermasligi mumkin. Shu sababli AKTni joriy etishda kompleks yondashuv zarur: texnik baza, metodik ta'minot va pedagoglarning malakasi o'zaro uyg'un holda rivojlantirilishi lozim.

Tadqiqotning cheklanganligi shundaki, unda asosan nazariy tahlilga e'tibor qaratildi. Kelgusida empirik tadqiqotlar asosida aniq statistik natijalar olish maqsadga muvofiq bo'ladi.

XULOSA

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishning muhim vositasi hisoblanadi. AKTdan samarali foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va ularning axborot bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Quyidagi amaliy takliflar ilgari suriladi:

- ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash;
- o'qituvchilarning AKT bo'yicha malakasini oshirish;
- raqamli ta'lim resurslarini keng joriy etish;
- masofaviy ta'lim tizimlarini rivojlantirish.

TASHAKKURNOMA

Muallif ushbu tadqiqotni amalga oshirishda ilmiy-uslubiy yordam ko'rsatgan hamkasblariga va ta'lim jarayonida kuzatuvlar o'tkazishga imkon yaratgan ta'lim muassasalari jamoasiga o'z minnatdorchiligini bildiradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Boboqulova Nigina Nurilla qizi, Boymurodova Kumush Panji qizi. “CANVA INFOGRAFIKANI YARATISH TEXNOLAGIYALARI”. European science international conference: ANALYSIS OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION, Vol. 2, No. 6, 2025, pp. 227-229.
2. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Anvarova Aziza Tursunpo'lat qizi & To'ymurodova Surayyo Ochil qizi. “VR – VIRTUAL VOQELIK TEXNOLOGIYASI”. European science international

conference: MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 195-197.

3. Berdiyeva Gulnoza, Shamsiddinov G'iyosjon and Lapsova Muxsina& Xurramova Sarvara, Kenjayeva Laylo, G'ofurova Gulsevar, Tufliyeva Roziya. "SMM PLATFORMALAR BILAN TANISHISH. TELAEGRAM TARMOG'I". International "Gisconf" Scientific conferences: Education and research in the ERA of digital transformation, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 1-7.

4. Berdiyeva Gulnoza, Shamsiddinov G'iyosjon and Lapsova Muxsina& Xurramova Sarvara, Kenjayeva Laylo, G'ofurova Gulsevar, Tufliyeva Roziya. "SMM PLATFORMALAR BILAN TANISHISH. FACEBOOK TARMOG'I". International "Gisconf" Scientific conferences: Education and research in the ERA of digital transformation, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 1-8.

5. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Aminov Husayn Rashid o'g'li." Qashqadaryo vohasining muqaddas qadamjolari – bebaho ziyorat maskani." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 82-84

6. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Abdunazarova Zulayxo Sharifqulovna." Zamonaviy axborot texnologiyalari tizimida virtual muzeylarning o'rni." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 527-536.

7. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Boqiyev Xushrud Xushvaqovich." Muzey pedagogikasida ekskursiyaning o'rni." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 206-210

8. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Maftuna G'ayratovna Djabborova." AXBOROT TEXNOLOGIYALAR ASRIDA KITOBXONLIK MADANIYATINI OSHIRISH HAMDA KITOBXONLIKNI KENG TARG'IB ETISH." Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman: Yoshlarda kitobxonlik tafakkurini shakllantirishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rni va dolzarbligii, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 248-251

9. Berdieva, Gulnoza Rizokulovna. COSTABILITY OF IMPLEMENTING STEAM EDUCATION IN MODERN EDUCATION. EUROPEAN INTERNATIONAL JOURNAL OF PEDAGOGICS, VOLUME04, ISSUE06, 2024, Pages:18-20. DOI: <https://doi.org/10.55640/eijp-04-06-04>

10. Berdieva, Gulnoza Rizokulovna. "PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF STEM EDUCATION IN PRESCHOOL CHILDREN." NEW INNOVATIONS IN NATIONAL EDUCATION ilmiy-uslubiy jurnali, 6-SON, 1-JILD, 1-QISM, 2024. sahifa 38-41.

11. Бердиева Г.Р. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ". RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI: Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari, 1-SON, To'plam-1, 2021.sahifa 58-60.

12. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Aminov Husayn Rashid o'g'li " BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI FANINI O'RGANISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI ". RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI: Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari, 1-SON, To'plam-1, 2021.sahifa 145-147.

13. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Allanazarova, Anora Muxobir qizi. "ZAMONAVIY KIBERXAVFSIZLIK TAHDIDLARINING TURLARI VA ULARNING OLDINI OLIH USULLARI". ILM FAN YANGILIKLARI KONFERENSIYASI, Andijon, may, 2025. Sahifa 434-437, <https://worldlyjournals.com/index.php/ztdvq/article/view/12106/16418>

14. Бердиева, Гулноза Ризоқуловна. “БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ АКТДАН ФОЙДАЛАНИШ АСОСИДА КАСБИЙ ФАОЛИЯТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ”. Tafakkur manzili, Respublika ilmiy-uslubiy jurnali, volume 1, 2022, sahifa 44-47.
15. Gulnoza, Berdiyeva. “BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI AKTDAN FOYDALANISH ASOSIDA KASBIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI”. Ta'lim, fan va innovatsiya, ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, 4-son, 2022, sahifa 37-39.
16. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Murtazoyeva Marjona Axror qizi, Buriyeva Ug'iloy Furqat qizi. “UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHDA BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING AKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHI.” PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI mavzusidagi №15-sonli ko'p tarmoqli, ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi, Vol. 11, No. 01, 2024, pp 129-133 <https://worldlyjournals.com/index.php/wkc/article/view/6916>
17. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Temirova Gavhar Bahodir qizi, Buxorova Mahliyo Ikrom qizi. “BOSHLANG'ICH TA'LIMNI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.” PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI mavzusidagi №15-sonli ko'p tarmoqli, ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi, Vol. 11, No. 01, 2024, pp 134-136. <https://worldlyjournals.com/index.php/wkc/article/view/6917>