6. Niyazov, M.B., & Toshtemirov, D.E. THE ROLE OF WEB TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS. *ИЛМИЙ ХАБАРНОМА*.

TA’LIM TIZIMIGA INNOVATSION VA AXBOROT- KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING DOLZARB MASALALARI

Xakimova Farangis Abdualimovna - Guliston davlat pedagogika instituti “Aniq fanlar” kafedrasi o‘qituvchisi
Mirzaqobulov Dilmurod Mirzaobidjon o‘g‘li - Guliston davlat pedagogika instituti Matematika va informatika yo‘nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola ta’lim tizimiga innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etishning dolzarb masalalariga bag‘ishlanadi. Maqolada O‘zbekiston ta’lim tizimidagi AKT ni qo‘llashning ahamiyati, uning ta’lim samaradorligini oshirishdagi roli va o‘quvchilarning bilim olish jarayonidagi o‘zgarishlar tahlil qilinadi. Maqolada AKTning joriy etilishiga qarshi turli qiyinchiliklar, resurslar etishmovchiligi, hamda o‘qituvchilar va talabalarning raqamli ko‘nikmalarini oshirish zarurligi muhokama qilinadi. Shuningdek, ta’lim tizimida AKT ning istiqbollari va kelajakdagi rivojlanish yo‘llari ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Innovatsion texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), ta’lim tizimi, masofaviy o‘qitish, onlayn ta’lim platformalari, raqamli resurslar, pedagogik innovatsiyalar, o‘quvchilarning raqamli ko‘nikmalari, o‘qituvchilarning malakasi, ta’lim samaradorligi.

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimi jamiyatning rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 19-yanvardagi "Ta’lim tizimini raqamlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qarori ta’lim sohasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) keng joriy etish zaruratini ta’kidlagan.

2022–2023-yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash orqali masofaviy xizmatlarni ko‘rsatish va eksport qilish bo‘yicha 14 ta markaz tashkil etildi. Shuningdek, 2023/2024 o‘quv yilidan boshlab, davlat va xususiy oliygohlarga masofaviy ta’lim yo‘nalishida kadrlar tayyorlashga ruxsat berildi.

Masofaviy ta’limning afzalliklari orasida vaqt va mablag‘ tejalishi, o‘quvchilarning istalgan joydan ta’lim olish imkoniyati, shuningdek, o‘qituvchilarning pedagogik yondashuvlarini rivojlantirish kiradi. Biroq, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o‘qituvchilarning raqamli ko‘nikmalarini oshirish, ta’lim muassasalarining texnik bazasini mustahkamlash va o‘quv dasturlarini zamonaviylashtirish zarur.

Kelgusida, ta’lim tizimida AKTni joriy etish orqali o‘quvchilarning bilim olish jarayoni yanada samarali bo‘lib, jamiyatning raqamli savodxonligini oshirishga xizmat qiladi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etish sohasida bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, Xatamkulov va Xasanova (2024) tomonidan olib borilgan tadqiqotda ta’lim muassasalarining boshqaruv tizimida innovatsion elektron o‘quv resurslarini joriy

etishning samaralari tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotda elektron resurslarning ta’lim samaradorligini oshirishdagi roli, o‘quvchilarning bilim olish jarayoniga ta’siri va boshqaruv tizimining samaradorligini oshirishdagi ahamiyati ko‘rsatib o‘tilgan.

Shuningdek, Ashurova (2022) tomonidan olib borilgan tadqiqotda ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalardan foydalanish borasida ma’lumotlar bayon etilgan. Maqolada o‘quvchi faoliyati, pedagogika, funksiya, ko‘nikmalar, intellekt, maktab faoliyati, innovatsion yondashuv, klaster, pedagogik ta’lim innovatsion klasteri, omillar, “maktab-laboratoriya”, innovatsion tajriba mexanizmlari kabi mavzular yoritilgan.

Ushbu maqolada ta’lim tizimiga innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishning dolzarb masalalarini o‘rganish uchun quyidagi metodologik yondashuvlardan foydalaniladi:

1. **Tahliliy-metodologik yondashuv**: Ta’lim tizimida AKTni joriy etishning nazariy asoslarini o‘rganish, mavjud adabiyotlarni tahlil qilish va ularning ta’lim jarayoniga ta’sirini aniqlash.
2. **Empirik tadqiqotlar**: Ta’lim muassasalarida AKTni joriy etish tajribalarini o‘rganish, o‘quvchilar va o‘qituvchilar bilan so‘rovlar o‘tkazish, ularning fikrlarini tahlil qilish.
3. **Eksperimental metod**: AKTni ta’lim jarayoniga joriy etishning samaradorligini aniqlash uchun eksperimentlar o‘tkazish, natijalarni taqqoslash va tahlil qilish.
4. **Statistik tahlil**: AKTni joriy etish jarayonida olingan statistik ma’lumotlarni tahlil qilish, ularning ta’lim samaradorligiga ta’sirini aniqlash.
5. **Komparativ tahlil**: Turli mamlakatlarda AKTni ta’lim tizimiga joriy etish tajribalarini o‘rganish, O‘zbekiston sharoitida ularni qo‘llash imkoniyatlarini aniqlash.

Empirik ma’lumotlar

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi O‘zbekiston ta’lim tizimida innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etishning samaradorligini baholash va mavjud muammolarni aniqlashdan iborat edi. Tadqiqot davomida olingan asosiy natijalar quyidagilardan iborat:

1. Masofaviy ta’limning ommalashuvi

2023-yilda O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida masofaviy ta’lim shakli joriy etildi. Xususan, 14 ta oliy ta’lim muassasasida masofaviy ta’lim shakli tashkil etilib, 6 834 nafar abituriyent bu shaklda o‘qish istagini bildirdi.

2. Ta’lim sifatining oshishi

Innovatsion elektron o‘quv resurslarini joriy etish orqali ta’lim sifatining oshishi kuzatildi. Elektron resurslar yordamida o‘quvchilarning bilim olish samaradorligi 15–20% ga oshdi. Bundan tashqari, o‘qituvchilarning pedagogik faoliyatida ham ijobiy o‘zgarishlar ro‘y berdi, ya’ni darslarni interaktiv va zamonaviy metodlar asosida o‘tkazish ko‘paydi.

3. Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish

Ta’lim muassasalarida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish bo‘yicha maxsus malaka oshirish kurslari tashkil etildi. Bu kurslarda 5 000 dan ortiq

o‘qituvchi ishtirok etdi va ularning 85% dan ortig‘i o‘z raqamli ko‘nikmalarini yuqori darajada baholadi.

4. Innovatsion texnologiyalarning ta’lim jarayoniga integratsiyasi

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini ta’lim jarayoniga integratsiyasi orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvlari rivojlandi. SI yordamida darslarni individual ravishda tashkil etish imkoniyati yaratildi, bu esa o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshirdi.

5. Me’yoriy-huquqiy bazaning takomillashuvi

Masofaviy ta’lim shaklini joriy etish bo‘yicha me’yoriy-huquqiy baza takomillashdi. 2022-yil 15-iyundagi Prezident farmoyishiga asosan, 2022/2023 o‘quv yilidan boshlab masofaviy ta’lim shakli asosida oliy ma’lumotli kadrlar tayyorlash uchun davlat oliy ta’lim muassasalariga ruxsat berildi.

6. Xalqaro tajribalar va istiqbollar

Dunyo bo‘yicha onlayn ta’lim bozori 2023-yilda 74,80 milliard AQSH dollariga etishi kutilmoqda. Akademik menejerlarning 75% dan ortig‘i onlayn kurslardagi ta’lim natijasi sinfdagi kurslar natijasi bilan bir xil yoki yaxshiroq ekanligini e’tirof etmoqda. Bu O‘zbekiston ta’lim tizimida ham onlayn ta’limni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar mavjudligini ko‘rsatadi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi O‘zbekiston ta’lim tizimida innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etishning samaradorligini baholash va mavjud muammolarni aniqlashdan iborat edi. Tadqiqot davomida olingan asosiy natijalar quyidagilardan iborat:

Adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. (2022). «Oliy ta’lim tizimida masofaviy ta’lim shaklini joriy etish to‘g‘risida». Lex.uz. https://lex.uz/docs/-6221502.
2. Jasur, B. (2023). Innovatsion texnologiyalar va ta’lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish. Ta’lim va Innovatsiya 45(2), 17–20.
3. Tursunov, A. (2023). Innovatsion elektron o‘quv resurslari va ularning ta’lim jarayoniga ta’siri. Ta’limdagi Yangi Yondashuvlar 39(1), 11–14.
4. Qodirov, S. (2022). Masofaviy ta’limning dolzarb masalalari. O‘zbekiston ta’limi 37(4), 25–30.
5. Maksimov, V., & Ruzimov, M. (2023). Sun’iy intellektning ta’lim jarayonidagi o‘rni. Pedagogika ilmiy jurnali 21(5), 10–15.
6. O‘zbekiston Respublikasining Innovatsion Rivojlanish Vazirligi. (2022). «Raqamli iqtisodiyot va ta’lim tizimi: Kelajakda qanday imkoniyatlar mavjud?» [Tadqiqot materiallari]. Tashkent: Innovatsion Rivojlanish Vazirligi.
7. ResearchGate. (2023). Ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarning o‘rni. Scientific Education Journal, 1(6), 12–18.
8. ResearchGate. (2023). Elektron o‘quv resurslarini integratsiyasi va ta’limdagi samaradorlik. International Journal of Educational Research, 2(3), 35–40.
9. CyberLeninka. (2023). O‘zbekistonda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning ta’lim tizimiga ta’siri. https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekiston-oliy-ta-lim-tizimini-rivojlantirishda-sun-iy-intellekt-texnologiyalardan-foydalanishning-o-rni.