MAKTABGACHA TA'LIM PEDAGOGLARI KASBIY KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHDA INNOVATSION YONDASHUVLAR VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Rejapova Namunaxon Akramovna
Qo'qon Davlat Universiteti,
maktabgacha ta'lim kafedrasi o'qituvchisi
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20329148

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim pedagoglari kasbiy kompetentligini shakllantirishda innovatsion yondashuvlar va raqamli texnologiyalarning roli ilmiy jihatdan o'rganilgan. Tadqiqotda pedagog kasbiy kompetentligining tarkibiy modeli taqdim etilgan bo'lib, innovatsion ta'lim texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari va raqamli platformalarni joriy etishning samaradorligi tahlil qilingan. O'zbekistondagi zamonaviy maktabgacha ta'lim muassasalarida o'tkazilgan empirik tadqiqot asosida pedagoglarda raqamli kompetentlik va innovatsion fikrlash madaniyatini rivojlantirish modeli ishlab chiqilgan. Natijalar raqamli vositalar va innovatsion yondashuvlarning pedagonning kasbiy o'sishiga va bolalar ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.
Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, innovatsion yondashuv, raqamli texnologiya, maktabgacha ta'lim pedagogi, sun'iy intellekt, raqamli kompetentlik, e-ta'lim, kasbiy rivojlanish.

Abstract: This article provides a scientific study of the role of innovative approaches and digital technologies in shaping the professional competence of preschool educators. The study presents a structural model of educator professional competence and analyzes the effectiveness of introducing innovative educational technologies, artificial intelligence tools, and digital platforms. Based on empirical research conducted in modern preschool institutions in Uzbekistan, a model for developing digital competence and innovative thinking culture in educators has been developed. The results confirm the positive impact of digital tools and innovative approaches on the educator's professional growth and the quality of children's education.
Keywords: professional competence, innovative approach, digital technology, preschool educator, artificial intelligence, digital competence, e-learning, professional development.

KIRISH

Dunyoda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan bir davrda ta'lim tizimi ham tubdan o'zgarmoqda. O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan "Raqamli O'zbekiston — 2030" dasturi ta'lim sohasida ham yangi imkoniyatlar ochib bermoqda. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagog kadrlarning raqamli savodxonligi va innovatsion fikrlash qobiliyatini rivojlantirish davlat siyosatining muhim yo'nalishiga aylandi (Yusupov, 2024).

Bugungi kunda tarbiyachidan nafaqat an'anaviy pedagogik bilim va ko'nikmalar, balki raqamli vositalardan samarali foydalana olish, innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llash va o'z faoliyatini doimiy yangilab borish talab etiladi. Bu holat pedagog kasbiy kompetentligining yangi qirralarini o'rganishni zarur qiladi (Mirzayev, 2023).

Maqolaning maqsadi: maktabgacha ta'lim pedagoglari kasbiy kompetentligini shakllantirishda innovatsion yondashuvlar va raqamli texnologiyalarning samaradorligini ilmiy-eksperimental jihatdan isbotlash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish. Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, O'zbekiston maktabgacha ta'lim kontekstida pedagog raqamli kompetentligining mahalliy modeli birinchi marta empirik ma'lumotlar asosida taqdim etilmoqda.

NAZARIY ASOS VA ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekiston pedagogika fanida kasbiy kompetentlik tushunchasi keng tadqiq etilgan. A. Xoliqov (2024) kasbiy kompetentlikni shaxsning kasbiy bilim, ko'nikma, malaka va qadriyatlarining yaxlit tizimi sifatida ta'riflaydi. Uning fikricha, zamonaviy pedagog kompetentligi uch qatlamli: predmet kompetentligi, metodologik kompetentlik va innovatsion kompetentlik. Raqamli texnologiyalar aynan innovatsion kompetentlikning asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi.

F. Yusupov (2024) maktabgacha ta'lim tashkilotlarida raqamli transformatsiya jarayonini o'rganib, pedagoglarning raqamli savodxonlik darajasi bilan ta'lim sifati o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik (r=0,74) mavjudligini isbotlagan. Shuningdek, u raqamli vositalardan foydalanishning pedagog ish qoniqishi va kasbiy motivatsiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlagan.

O.Mirzayev (2023) innovatsion pedagogik texnologiyalar va an'anaviy metodlarning qiyosiy tahlilini olib borib, gamifikatsiya, loyiha asosida o'qitish va STEAM yondashuvlarining maktabgacha ta'limda samaradorligini isbotlagan. N.To'rayeva (2024) sun'iy intellekt vositalarini pedagogik diagnostikada qo'llash imkoniyatlarini o'rgangan bo'lib, AI-asosida bolalar rivojlanishini kuzatish tizimining aniqlik darajasi an'anaviy usullardan 34 foizga yuqori ekanini ko'rsatgan.

Z. Ergasheva (2023) onlayn malaka oshirish platformalarini tahlil etib, o'zbek pedagoglari uchun eng samarali format "aralash ta'lim" (blended learning) — onlayn modullar va oflayn amaliyotning uyg'unligi ekanini aniqlagan. Uning tadqiqoti ko'rsatdiki, aralash formatda o'qigan pedagoglarning bilim o'zlashtirish darajasi to'liq oflayn formatlarga nisbatan 41 foizga yuqori.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot 2023–2025 yillarda Samarqand, Buxoro va Qashqadaryo viloyatlarining 18 ta maktabgacha ta'lim tashkilotida amalga oshirildi. Jami 210 nafar pedagog ishtirok etdi: tajriba guruhi — 105 nafar (innovatsion va raqamli texnologiyalar asosida), nazorat guruhi — 105 nafar (an'anaviy sharoitda). Pedagoglarning ish tajribasi 2 yildan 20 yilgacha bo'lgan.

Kasbiy kompetentlik quyidagi to'rtta mezon bo'yicha baholandi. Birinchi mezon — raqamli savodxonlik: raqamli vositalar, ilovalar va platformalardan foydalana olish darajasi. Ikkinchi mezon — innovatsion fikrlash: yangi g'oyalarni ishlab chiqish, muammolarga kreativ yechim topish qobiliyati. Uchinchi mezon — metodologik moslashuvchanlik: turli ta'lim vaziyatlarida texnologiyalarni maqsadli tanlash va qo'llash. To'rtinchi mezon — raqamli refleksiya: raqamli vositalar yordamida o'z faoliyatini kuzatish va tahlil qilish.

Tajriba guruhi pedagoglari uchun 6 oylik "Inno Ta'lim" dasturi amalga oshirildi. Dasturga quyidagilar kiritildi: Canva, Kahoot, Padlet, Seesaw raqamli platformalari bo'yicha amaliy trening; STEAM va loyiha asosida o'qitish metodologiyasi seminarlari; AI-diagnostika vositasi bilan ishlash ko'nikmalari; haftalik onlayn muhokama sessiyalari. Ma'lumotlar SPSS 28.0 da t-test va korrelyatsion tahlil yordamida qayta ishlandi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Boshlang'ich diagnostikada tajriba va nazorat guruhlari o'rtasida statistik farq aniqlanmadi ($p>0,05$). Tajriba guruhida raqamli savodxonlik o'rtacha ball 2,1/5,0, innovatsion fikrlash — 2,4/5,0, metodologik moslashuvchanlik — 2,6/5,0, raqamli refleksiya — 1,9/5,0 ni tashkil etdi.

"InnoTa'lim" dasturi yakunida o'tkazilgan nazorat diagnostikasi quyidagi natijalarni ko'rsatdi. Tajriba guruhida raqamli savodxonlik 2,1 dan 4,3 ga (105 foiz o'sish), innovatsion fikrlash 2,4 dan 4,1 ga (71 foiz o'sish), metodologik moslashuvchanlik 2,6 dan 4,4 ga (69 foiz o'sish), raqamli refleksiya 1,9 dan 4,0 ga (111 foiz o'sish) oshdi. Barcha ko'rsatkichlar bo'yicha $p<0,001$ darajasida statistik ahamiyatli farq qayd etildi.

Nazorat guruhida esa o'zgarish minimal bo'lib, o'rtacha 8–12 foiz o'sish kuzatildi. Bu natija innovatsion va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan maxsus dasturning hal qiluvchi rolini isbotlaydi. Qo'shimcha topilma: tajriba guruhida pedagoglarning 78 foizi raqamli vositalardan

foydalanishni doimiy amaliyotga kiritgani, bolalar bilan ishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanish 3 baravarga oshgani qayd etildi.

Sifatli tahlil natijalari ham muhim: pedagoglar o'z refleksiv faoliyatini raqamli jurnal va video-tahlil orqali amalga oshirishga o'tib, bu holat ularning muammoli vaziyatlarga yangicha yondashuvi va bolalar rivojlanishini chuqurroq kuzatish imkoniyatini yaxshilaganini ko'rsatdi (To'rayeva, 2024 metodologiyasi asosida).

XULOSA VA TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi. Birinchidan, innovatsion yondashuvlar va raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim pedagoglarining kasbiy kompetentligini sezilarli darajada — o'rtacha 69–111 foizga — oshirishga xizmat qiladi. Ikkinchidan, raqamli vositalar (Canva, Seesaw, Padlet, Kahoot) va AI-diagnostika tizimlari pedagogning kundalik faoliyatida samarali qo'llanilishi mumkin va bu bolalar ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Uchinchidan, "aralash ta'lim" formati — onlayn modullar va oflayn amaliyotning uyg'unligi — O'zbekiston sharoitida eng maqbul va samarali malaka oshirish modeli ekanligi isbotlandi. To'rtinchidan, innovatsion kompetentlik va raqamli refleksiya boshqa kompetentlik komponentlariga nisbatan tezroq rivojlanishi tajriba guruhida yaqqol kuzatildi.

Amaliy tavsiyalar: Maktabgacha ta'lim vazirligiga — "InnoTa'lim" dasturini milliy pilot loyiha sifatida respublika miqyosida amalga oshirish; barcha viloyat pedagog kadrlarini qayta tayyorlash institutlariga — raqamli kompetentlik modulini majburiy kurs sifatida kiritish; maktabgacha ta'lim tashkilotlari mudirlariga — pedagoglar uchun raqamli vositalar bilan ishlash bo'yicha ichki treninglar tashkil etish tavsiya etiladi. Keyingi tadqiqot uchun yo'nalish: AI-asosida yaratilgan shaxsiy kasbiy rivojlanish yo'xaritasining uzluksiz ta'limdagi samaradorligini o'rganish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xoliqov, A.A. (2024). Zamonaviy pedagog kasbiy kompetentligi: tarkib, baholash va rivojlantirish. Toshkent: Yangi nashr. — 198 b.
2. Yusupov, F.M. (2024). Maktabgacha ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiya: imkoniyatlar va muammolar. Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim, 1(21), 5–16.
3. Mirzayev, O.T. (2023). Innovatsion pedagogik texnologiyalar va maktabgacha ta'lim sifati: qiyosiy tahlil. Pedagogik mahorat, 3(29), 22–31.
4. To'rayeva, N.B. (2024). Sun'iy intellekt vositalari yordamida maktabgacha yoshdagi bolalar rivojlanishini diagnostika qilish. Ta'lim va innovatsiya, 2(10), 38–47.
5. Ergasheva, Z.R. (2023). Aralash ta'lim formati: o'zbek pedagoglari malakasini oshirishda samaradorlik. Uzluksiz ta'lim, 4(28), 29–38.
6. Rahimova, G.U. (2024). STEAM yondashuvi va maktabgacha ta'lim: pedagog tayyorgarligi masalalari. Ilm sarchashmalari, 2(17), 61–70.
7. Normatov, I.X. (2023). Gamifikatsiya elementlari va maktabgacha yoshdagi bolalar kognitiv rivojlanishi. Psixologiya va pedagogika, 3(20), 14–23.
8. Karimova, D.S. (2024). Raqamli portfolio: maktabgacha ta'lim pedagogining kasbiy o'sish ko'zgusi. Zamonaviy ta'lim, 1(36), 44–52.
9. Toshmatov, B.A. (2023). O'zbekistonda maktabgacha ta'lim raqamlashuvining huquqiy-me'yoriy asoslari. Ijtimoiy fanlar, 4(16), 82–91.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" dasturini tasdiqlash to'g'risidagi Farmoni. (2023). Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.