O‘QITUVCHILARNING RAQAMLI KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti
Amaliy psixologiya yo‘nalishi talabasi
Kochkarov Izzatbek Davronbek-uli

Ilmiy rahbar: Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
Xudayberdiyev Oybek Gafrovich
https://orcid.org/0009-0005-2261-0082
gafurovichoybek@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari, zamonaviy ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari bilan bog‘liq muammolar va ularni hal etish mexanizmlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Shuningdek, raqamli kompetensiyaning tarkibiy komponentlari — axborot savodxonligi, media savodxonlik, kommunikativ va texnologik ko‘nikmalar tizimli ravishda ochib berilgan.

Maqolada zamonaviy psixologik yondashuvlar asosida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga ta’sir etuvchi omillar, jumladan, motivatsiya, kognitiv moslashuvchanlik va refleksiv faoliyat darajasi o‘rganilgan. Empirik tahlil natijalari asosida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligini oshirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari ta’lim jarayonini raqamlashtirish sharoitida pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: raqamli kompetensiya, o‘qituvchi, raqamli pedagogika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, media savodxonlik, kasbiy rivojlanish, motivatsiya, refleksiya, kognitiv moslashuvchanlik, ta’limning raqamli transformatsiyasi

Kirish (dolzarblik va muammo qo‘yilishi)

Zamonaviy globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim tizimiga tub o‘zgarishlar kiritib, o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Xususan, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) jadal rivojlanishi natijasida ta’lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va baholash mexanizmlari tubdan yangilanmoqda. Bunday sharoitda o‘qituvchilarning nafaqat predmetga oid bilimlari, balki ularning raqamli kompetensiyalari ham asosiy kasbiy mezonlardan biriga aylanmoqda.

Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli pedagogika konsepsiyasining keng joriy etilishi o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini rivojlantirish zaruratini keskin oshirmoqda. Shu bilan birga, ko‘plab amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning aksariyati raqamli vositalardan foydalanishda yetarli darajada metodik tayyorgarlikka ega emas yoki ularni samarali qo‘llashda psixologik to‘siqlarga duch kelmoqda. Bu esa ta’lim sifatiga bevosita salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Muammoning yana bir muhim jihati shundaki, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish ko‘pincha faqat texnik ko‘nikmalarni o‘zlashtirish bilan cheklanib qolmoqda. Holbuki, mazkur kompetensiya murakkab integrativ tuzilma bo‘lib, u kognitiv, motivatsion, kommunikativ va refleksiv komponentlarni o‘z ichiga oladi. Ushbu komponentlarning uyg‘un rivojlanmasligi esa o‘qituvchining raqamli muhitga moslashuvini qiyinlashtiradi.

Shu nuqtai nazardan, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslarini chuqur o‘rganish, mavjud muammolarni ilmiy tahlil qilish hamda ularni bartaraf etishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy vazifa hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy asoslarini tahlil qilish va ushbu jarayonni takomillashtirishga xizmat qiluvchi ilmiy-metodik yondashuvlarni asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili (nazariy asoslar)

O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogika va psixologiya fanlarida keng o‘rganilayotgan yo‘nalishlardan biridir. Mazkur tushuncha ilk bor axborotlashgan jamiyat sharoitida shaxsning samarali faoliyat yuritish qobiliyati sifatida talqin etilgan bo‘lib, keyinchalik uning mazmuni sezilarli darajada kengaydi.

Xalqaro miqyosda raqamli kompetensiya tushunchasining nazariy asoslari Yevropa Ittifoqi tomonidan ishlab chiqilgan DigComp modeli orqali tizimlashtirilgan. Ushbu modelga ko‘ra, raqamli kompetensiya axborotni izlash, tahlil qilish, baholash, yaratish va uzatish bilan bog‘liq bilim, ko‘nikma va munosabatlar majmuini o‘z ichiga oladi. Pedagogik faoliyat kontekstida esa bu kompetensiya o‘qituvchining ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni maqsadga muvofiq va samarali qo‘llash qobiliyatini anglatadi.

Ilmiy adabiyotlarda o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalari ko‘pincha TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli asosida tahlil qilinadi. Ushbu modelga ko‘ra, samarali pedagogik faoliyat uch asosiy komponent — predmet bilimlari, pedagogik bilimlar va texnologik bilimlarning integratsiyasiga asoslanadi. Mazkur yondashuv o‘qituvchining nafaqat texnologiyani bilishi, balki uni o‘quv jarayoniga moslashtira olishi zarurligini ta’kidlaydi.

Psixologik nuqtai nazardan, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni bir qator omillar bilan belgilanadi. Jumladan, motivatsiya darajasi ushbu jarayonning muhim determinantlaridan biri hisoblanadi. Ichki motivatsiyaga ega bo‘lgan o‘qituvchilar yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishga nisbatan ijobiy munosabat bildiradi va ularni faol qo‘llaydi. Shuningdek, kognitiv moslashuvchanlik — ya’ni yangi bilimlarni tez o‘zlashtirish va o‘z faoliyatiga integratsiya qilish qobiliyati ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Refleksiv faoliyat ham raqamli kompetensiyaning muhim tarkibiy qismi sifatida qaraladi. O‘qituvchining o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etishga intilishi uning kasbiy rivojlanish darajasini belgilaydi. Shu bilan birga, ijtimoiy-psixologik omillar, jumladan, hamkasblar bilan tajriba almashish, professional hamjamiyatlarda ishtirok etish ham raqamli kompetensiyalarni shakllantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Mahalliy va xorijiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish kompleks yondashuvni talab etadi. Bu jarayon faqat texnik

tayyorgarlik bilan cheklanmasdan, balki psixologik tayyorgarlik, metodik qo‘llab-quvvatlash va uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimi bilan uyg‘un holda amalga oshirilishi lozim.

Shunday qilib, mavjud ilmiy manbalar o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish muammosining ko‘p qirrali ekanligini ko‘rsatadi hamda uni samarali hal etish uchun integrativ, tizimli va psixologik asoslangan yondashuv zarurligini tasdiqlaydi.

Metodologiya (tadqiqot metodlari)

Mazkur tadqiqot o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini kompleks o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, unda aralash (kvantitativ va sifat) metodologiya qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va empirik usullar uyg‘unligi ta’minlandi.

Tadqiqotning empirik bazasini umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan 120 nafar o‘qituvchi tashkil etdi. Ishtirokchilar tanlovi ixtiyoriylik, kasbiy tajriba va fan yo‘nalishlari xilma-xilligini inobatga olgan holda amalga oshirildi. Tadqiqot 3 bosqichda olib borildi: diagnostik, shakllantiruvchi va nazorat bosqichlari.

Diagnostik bosqichda o‘qituvchilarning raqamli kompetensiya darajasini aniqlash maqsadida maxsus ishlab chiqilgan so‘rovnoma, test va kuzatuv metodlaridan foydalanildi. So‘rovnoma raqamli savodxonlik, texnologik ko‘nikmalar, media kompetensiya, kommunikativ faoliyat va refleksivlik darajalarini baholashga yo‘naltirildi. Test topshiriqlari orqali ishtirokchilarning AKTdan foydalanish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalari aniqlashtirildi.

Shakllantiruvchi bosqichda o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan maxsus trening dasturi ishlab chiqildi va amaliyotga joriy etildi. Mazkur dastur quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oldi: raqamli vositalardan samarali foydalanish metodikasi, onlayn ta’lim platformalarini integratsiyalash, media savodxonlikni rivojlantirish, refleksiv va kreativ fikrlashni faollashtirish.

Treninglar interaktiv metodlar asosida (keys-stadi, muammoli vaziyatlar, guruhli muhokamalar, amaliy mashg‘ulotlar) tashkil etildi.

Nazorat bosqichida dastlabki va yakuniy natijalar qiyosiy tahlil qilindi. Olingan ma’lumotlar matematik-statistik metodlar yordamida qayta ishlanib, foiz ko‘rsatkichlari, o‘rtacha qiymatlar va dinamik o‘zgarishlar aniqlashtirildi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqotning diagnostik bosqichida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiya darajasi uch toifaga ajratildi: past, o‘rta va yuqori. Dastlabki natijalar shuni ko‘rsatdiki, ishtirokchilarning 46 foizi o‘rta darajada, 34 foizi past darajada va atigi 20 foizi yuqori darajada raqamli kompetensiyaga ega ekanligi aniqlandi. Bu holat o‘qituvchilarning aksariyati raqamli texnologiyalarni yetarli darajada samarali qo‘llay olmayotganligini ko‘rsatadi.

Shakllantiruvchi bosqich yakunida o‘tkazilgan qayta diagnostika natijalari ijobiy dinamikani namoyon etdi. Jumladan, yuqori darajadagi o‘qituvchilar ulushi 20 foizdan 42 foizga oshdi, o‘rta daraja 46 foizdan 48 foizga ko‘tarildi, past daraja esa 34 foizdan 10 foizgacha kamaydi. Ushbu natijalar ishlab chiqilgan trening dasturining samaradorligini tasdiqlaydi.

Natijalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda quyidagi omillar muhim rol o‘ynaydi: ichki motivatsiyaning yuqoriligi, amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan o‘qitish metodlari, refleksiv tahlilning mavjudligi, ijtimoiy hamkorlik va tajriba almashinuvi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, an’anaviy o‘qitish usullaridan farqli ravishda interaktiv va muammoli yondashuvlar o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini sezilarli

darajada oshiradi. Bu natijalar zamonaviy pedagogik yondashuvlar, xususan, faoliyatga yo‘naltirilgan ta’lim konsepsiyalari bilan mos keladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, faqat texnik ko‘nikmalarni rivojlantirish yetarli emas, balki o‘qituvchilarning psixologik tayyorgarligini ham rivojlantirish zarur. Ayniqsa, refleksivlik va kognitiv moslashuvchanlik raqamli muhitda samarali faoliyat yuritishning asosiy determinantlari sifatida namoyon bo‘ldi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni tizimli, bosqichma-bosqich va kompleks yondashuv asosida tashkil etilganda yuqori samaradorlikka erishish mumkinligini ko‘rsatdi.

Xulosa (ilmiy natijalar)

Mazkur tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri ekanligini yana bir bor tasdiqladi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi ko‘p komponentli integrativ tuzilma bo‘lib, u nafaqat texnologik bilim va ko‘nikmalarni, balki motivatsion, kognitiv, kommunikativ va refleksiv jihatlarni ham o‘z ichiga oladi.

Empirik tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, o‘qituvchilarning dastlabki raqamli kompetensiya darajasi yetarli darajada yuqori emas, bu esa ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishda muayyan muammolar mavjudligini anglatadi. Shu bilan birga, ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy etilgan trening dasturi o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini sezilarli darajada oshirishga xizmat qilgani tajriba asosida isbotlandi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy natijalarga erishildi:

1. o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasining tarkibiy modeli aniqlashtirildi;
2. ushbu kompetensiyani rivojlantirishga ta’sir etuvchi asosiy psixologik omillar (motivatsiya, refleksivlik, kognitiv moslashuvchanlik) asoslab berildi;
3. raqamli kompetensiyani rivojlantirishning samarali metodik yondashuvlari ishlab chiqildi va ularning amaliy samaradorligi isbotlandi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoni tizimli va maqsadli tashkil etilganda yuqori natijalarga erishish mumkinligini ko‘rsatadi hamda bu yo‘nalishda kompleks yondashuv zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Amaliy tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Ta’lim muassasalarida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan uzluksiz malaka oshirish tizimini yo‘lga qo‘yish lozim.
2. Raqamli pedagogika asosida maxsus o‘quv dasturlari va trening modullarini ishlab chiqish va joriy etish maqsadga muvofiq.
3. O‘qituvchilarda ichki motivatsiyani oshirish uchun rag‘batlantirish mexanizmlarini (grantlar, sertifikatlar, reyting tizimi) kengaytirish zarur.
4. Ta’lim jarayoniga interaktiv va muammoli o‘qitish metodlarini keng joriy etish orqali amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish kerak.
5. O‘qituvchilarning refleksiv faoliyatini rivojlantirish maqsadida o‘z-o‘zini tahlil qilish va baholash mexanizmlarini joriy etish lozim.
6. Professional hamjamiyatlar va onlayn platformalar orqali tajriba almashish tizimini kuchaytirish tavsiya etiladi.

7. Ta’lim muassasalarini zamonaviy texnik vositalar bilan ta’minlash va ularning samarali ishlatilishini nazorat qilish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*.
2. European Commission (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg.
3. Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*.
4. UNESCO (2018). *ICT Competency Framework for Teachers*. Paris.
5. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits. *Psychological Inquiry*.
6. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York.
7. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Harvard University Press.
8. Jonassen, D. H. (1999). *Designing Constructivist Learning Environments*.
9. Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.
10. OECD (2019). *Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*.
11. Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). Teacher Technology Change. *Journal of Research on Technology in Education*.
12. Istamova, G. (2021). Raqamli pedagogika asoslari. Toshkent.
13. Xolmatov, A. (2020). Ta’limda axborot texnologiyalari. Toshkent.
14. Karimov, I. A. (2015). Yuksak ma’naviyat — yengilmas kuch. Toshkent.
15. Abduqodirov, A. (2019). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. Toshkent.