ZAMONAVIY O‘QITUVCHI RAQAMLI KOMPETENTLIGINING KLASTERLI TUZILISHI VA KASBIY FAOLIYATDAGI O‘RNI

Maftuna Jura qizi Yo‘ldasheva[1]
[1]Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Pedagogika fakulteti,
“Pedagogika nazariyasi va tarixi” yo‘nalishi magistranti, Chirchiq, O‘zbekiston
Ilmiy rahbar: Ikrom Davronovich Qodirov[2]
[2]Chirchiq davlat pedagogika universiteti,
Pedagogika fakulteti v.b. dotsent, Chirchiq, O‘zbekiston
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-8915-5859
[2]Elektron pochta: i.qodirov@cspi.uz ; Telefon raqami: +998 99 857 24 17

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy o‘qituvchining raqamli kompetentligining klasterli tuzilishi va uning kasbiy faoliyatdagi o‘rni ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Raqamli kompetentlikning tarkibiy komponentlari aniqlanib, ularning o‘zaro bog‘liqligi klaster yondashuvi asosida asoslab beriladi. Shuningdek, raqamli kompetentlikning pedagogik jarayon samaradorligini oshirishdagi roli hamda zamonaviy ta’lim tizimidagi ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: raqamli kompetentlik, klaster yondashuvi, pedagogik faoliyat, innovatsion texnologiyalar, raqamli ta’lim

Аннотация: В статье рассматривается кластерная структура цифровой компетентности современного учителя и её роль в профессиональной деятельности. Определены основные компоненты цифровой компетентности и обоснована их взаимосвязь в рамках кластерного подхода. Раскрыто значение цифровой компетентности в повышении эффективности образовательного процесса.

Ключевые слова: цифровая компетентность, кластерный подход, педагогическая деятельность, инновационные технологии, цифровое образование

Abstract: This article analyzes the cluster structure of a modern teacher’s digital competence and its role in professional activity. The main components of digital competence are identified, and their interrelation is substantiated within the cluster approach. The significance of digital competence in improving the effectiveness of the educational process is also highlighted.

Keywords: digital competence, cluster approach, pedagogical activity, innovative technologies, digital education

KIRISH

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim tizimiga tub o‘zgarishlar kiritib, o‘qituvchining kasbiy faoliyatiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Raqamlashtirish jarayonlari ta’limning mazmuni, shakli va metodlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatib, an’anaviy o‘qitish modellari bilan bir qatorda innovatsion yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Shu bois zamonaviy pedagog faoliyati nafaqat bilim berish bilan cheklanmay, balki raqamli ta’lim muhitini samarali tashkil etish bilan ham bog‘liq bo‘lib bormoqda.

Zamonaviy pedagog nafaqat fan asoslarini mukammal egallagan bo‘lishi, balki raqamli texnologiyalar imkoniyatlaridan samarali foydalana olishi, ularni o‘quv jarayoniga integratsiyalash hamda ta’lim jarayonini interaktiv va moslashuvchan tarzda tashkil etishi lozim. Bu esa o‘qituvchidan nafaqat texnologik savodxonlikni, balki pedagogik va metodik kompetentlikni raqamli muhit bilan uyg‘unlashtira olishni talab etadi.

Shu nuqtai nazardan, o‘qituvchining raqamli kompetentligi uning kasbiy tayyorgarligining ajralmas qismi sifatida qaralmoqda. Raqamli kompetentlik o‘qituvchining raqamli vositalarni tanlash, ulardan maqsadga muvofiq foydalanish, ta’lim jarayonini samarali tashkil etish hamda o‘quvchilarning axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu kompetentlik zamonaviy ta’lim muhitida o‘qituvchining muvaffaqiyatli faoliyat yuritishida muhim omil hisoblanadi.

Bundan tashqari, raqamli kompetentlik ta’lim jarayonini individuallashtirish, differensiallashtirish va o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim muhiti o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirib, ularning ta’lim jarayonidagi faolligini oshiradi. Shu bilan birga, bu jarayon o‘qituvchining pedagogik faoliyatini yanada samarali va innovatsion yo‘nalishda olib borishiga zamin yaratadi.

Zamonaviy ilmiy yondashuvlarda raqamli kompetentlikni tizimli tarzda o‘rganish zarurati kuchayib bormoqda. Ayniqsa, uni alohida elementlar yig‘indisi sifatida emas, balki o‘zaro bog‘liq komponentlardan iborat murakkab tizim sifatida tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois raqamli kompetentlikni klasterli tuzilma asosida o‘rganish ilmiy jihatdan asosli yondashuv sifatida e’tirof etilmoqda.

Mazkur yondashuv raqamli kompetentlikning tarkibiy qismlarini tizimlashtirish, ularning o‘zaro aloqadorligini aniqlash va pedagogik faoliyatdagi rolini chuqurroq anglash imkonini beradi. Natijada, o‘qituvchining raqamli kompetentligini rivojlantirishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish, ta’lim sifatini oshirish hamda zamonaviy talablar asosida raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Raqamli kompetentlik tushunchasi zamonaviy pedagogika va axborot texnologiyalari kesishgan nuqtada shakllangan bo‘lib, u o‘qituvchining raqamli muhitda samarali faoliyat yuritish qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu tushuncha ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish, axborotni izlash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish, shuningdek, pedagogik faoliyatni innovatsion asosda tashkil etish bilan bog‘liq ko‘nikmalar majmuini qamrab oladi. Zamonaviy ilmiy yondashuvlarda raqamli kompetentlik ko‘p komponentli tizim sifatida qaralib, u texnologik, pedagogik va kommunikativ jihatlarning integratsiyasini nazarda tutadi[1].

John Raven kompetentlikni shaxsning samarali faoliyat yuritishiga xizmat qiluvchi sifatlar majmui sifatida izohlab, uning tarkibiga bilim, ko‘nikma, qadriyatlar va motivatsion omillarni kiritadi. Uning yondashuvi kompetentlikni faqat bilim bilan cheklamay, balki uni amaliy faoliyatda namoyon bo‘ladigan kompleks hodisa sifatida talqin etadi. Bu yondashuv pedagogik faoliyatda, ayniqsa raqamli muhitda ishlash jarayonida alohida ahamiyat kasb etadi, chunki o‘qituvchidan nafaqat texnologiyalarni bilish, balki ularni samarali qo‘llash talab etiladi[2].

Raqamli kompetentlikni tizimlashtirishda European Commission tomonidan ishlab chiqilgan **DigCompEdu (Digital Competence Framework for Educators)** modeli muhim nazariy asos hisoblanadi. Ushbu model o‘qituvchining raqamli kompetentligini bir nechta asosiy yo‘nalishlarga ajratadi: professional faoliyat, raqamli resurslardan foydalanish, o‘qitish va o‘rganishni tashkil etish, baholash jarayonini raqamlashtirish hamda o‘quvchilarning raqamli

[1] Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates.*
[2] Raven, J. (2001). *Competence in Modern Society.*

kompetentligini rivojlantirish. DigCompEdu modeli o‘qituvchining raqamli faoliyatini kompleks tarzda baholash va rivojlantirish uchun universal metodologik asos sifatida keng qo‘llaniladi[3].

Shuningdek, zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli ham muhim o‘rin tutadi. Ushbu model texnologik, pedagogik va fan mazmuniga oid bilimlarning o‘zaro integratsiyasini ta’kidlab, o‘qituvchining samarali ta’lim tashkil etishdagi kompetentligini aniqlashga xizmat qiladi. TPACK modeli raqamli kompetentlikni pedagogik faoliyat bilan bog‘lashda muhim nazariy asos bo‘lib, o‘qituvchining innovatsion salohiyatini rivojlantirishga yordam beradi[4].

Klaster yondashuvi esa murakkab tizimlarni o‘zaro bog‘liq elementlar majmui sifatida ko‘rib chiqishga imkon beradi. Ushbu yondashuv asosida raqamli kompetentlikning tarkibiy qismlari yagona tizim sifatida tahlil qilinadi va ularning o‘zaro aloqadorligi aniqlanadi. Klaster yondashuvi komponentlar o‘rtasidagi integratsiyani chuqurroq anglash imkonini berib, raqamli kompetentlikni tizimli ravishda rivojlantirish uchun metodologik asos yaratadi.

Mazkur tadqiqot metodologiyasi tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil va modellashtirish usullariga asoslanadi. Tizimli yondashuv orqali raqamli kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi o‘rganildi, qiyosiy tahlil yordamida turli nazariy modellar o‘zaro solishtirildi, modellashtirish esa raqamli kompetentlikning klasterli tuzilishini ishlab chiqish imkonini berdi. Ushbu metodlar tadqiqotning ilmiy asoslanganligini ta’minlab, olingan natijalarning ishonchliligini oshirdi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari zamonaviy o‘qituvchining raqamli kompetentligini klasterli tuzilma asosida bir qator asosiy komponentlar orqali ifodalash mumkinligini ko‘rsatdi. Jumladan, texnologik savodxonlik, pedagogik integratsiya, axborotni boshqarish, kommunikativ faoliyat va innovatsion yondashuv ushbu tizimning asosiy tarkibiy qismlari sifatida ajratildi. Mazkur komponentlar o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, yagona tizim sifatida o‘qituvchining raqamli faoliyatini belgilaydi.

Texnologik savodxonlik raqamli vositalardan samarali foydalanish asosini tashkil etsa, pedagogik integratsiya ushbu vositalarni ta’lim jarayoniga maqsadga muvofiq qo‘llashni ta’minlaydi. Axborotni boshqarish kompetensiyasi raqamli axborotni izlash, tahlil qilish va qayta ishlash jarayonlarini qamrab oladi, kommunikativ kompetensiya esa raqamli muhitda samarali muloqotni yo‘lga qo‘yishga xizmat qiladi. Innovatsion komponent esa yangi pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqish va ularni amaliyotga joriy etish imkonini beradi.

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari raqamli kompetentlikning klasterli tuzilishi o‘qituvchining kasbiy faoliyatini samarali tashkil etishda muhim omil ekanligini tasdiqladi. Xususan, texnologik, pedagogik va kommunikativ komponentlarning o‘zaro integratsiyasi o‘qituvchining professional faoliyatida yuqori natijalarga erishishiga zamin yaratadi. Shu bilan birga, klaster yondashuvi asosida shakllangan kompetensiyalar o‘qituvchining raqamli muhitda moslashuvchanligini oshiradi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari raqamli kompetentlikni rivojlantirish jarayonida interaktiv metodlar va raqamli vositalardan foydalanish o‘qituvchining pedagogik samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatdi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida o‘qituvchilarning darsni loyihalash, o‘quv materiallarini tanlash va baholash faoliyati takomillashib, ta’lim jarayonining umumiy samaradorligi ortadi.

[3] European Commission. (2017). *DigCompEdu Framework.*
[4] Koehler, M., & Mishra, P. (2009). *TPACK Framework.*

MUHOKAMA

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli kompetentlikning klasterli tuzilishi o‘qituvchining kasbiy faoliyatini tizimli ravishda rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv o‘qituvchining faoliyatini kompleks tarzda tashkil etib, uning turli kompetensiyalari o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ta’minlaydi.

Mazkur yondashuv o‘qituvchining faqat texnik bilimlariga emas, balki pedagogik va metodik tayyorgarligiga ham alohida e’tibor qaratadi. Bu esa ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ongli ravishda qo‘llash imkonini yaratadi.

Raqamli kompetentlikni rivojlantirish ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi, chunki u o‘qituvchiga interaktiv metodlardan foydalanish, individual yondashuvni qo‘llash va ta’lim jarayonini differensiallashtirish imkonini beradi. Natijada o‘quvchilarning bilish faolligi va mustaqil fikrlash darajasi ortadi.

Shu bilan birga, raqamli kompetentlikni shakllantirish uzluksiz jarayon bo‘lib, u o‘qituvchining doimiy kasbiy rivojlanishini talab etadi. Bu jarayon o‘qituvchining o‘z ustida ishlashi, yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishi va pedagogik faoliyatini muntazam takomillashtirib borishi orqali ta’minlanadi.

XULOSA Xulosa qilib aytganda, zamonaviy o‘qituvchining raqamli kompetentligi uning kasbiy faoliyatining ajralmas va muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Raqamli muhitda samarali faoliyat yuritish qobiliyati pedagogning zamonaviy ta’lim talablariga moslashuvchanligini belgilaydi hamda uning professional rivojlanishida hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Klaster yondashuvi asosida raqamli kompetentlikni tizimlashtirish uning tarkibiy qismlarini chuqurroq anglash va ularning o‘zaro bog‘liqligini aniqlash imkonini beradi. Ushbu yondashuv o‘qituvchining kompetensiyalarini kompleks tarzda rivojlantirishga xizmat qilib, pedagogik faoliyatni yanada samarali tashkil etishga zamin yaratadi.

Mazkur yondashuv ta’lim jarayonini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi, chunki u innovatsion texnologiyalarni pedagogik maqsadlar bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Natijada o‘qituvchining darsni tashkil etish, baholash va o‘quvchilar bilan samarali muloqot qilish qobiliyati rivojlanadi.

Shuningdek, raqamli kompetentlikni rivojlantirish pedagogik faoliyat samaradorligini oshirib, raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi. Bu jarayon o‘qituvchilarning kasbiy motivatsiyasini kuchaytirib, ularning innovatsion faoliyatga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Kelgusida raqamli kompetentlikni rivojlantirishni individual ta’lim trayektoriyalari hamda sun’iy intellekt texnologiyalari bilan integratsiyalash istiqbolli ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishda olib boriladigan tadqiqotlar ta’lim sifatini oshirish, o‘qituvchining kasbiy rivojlanishini ta’minlash va zamonaviy ta’lim muhitini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. European Commission. (2017). DigCompEdu Framework.
2. Raven, J. (2001). Competence in Modern Society.
3. Koehler, M., & Mishra, P. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).
4. Selwyn, N. (2016). Education and Technology.
5. UNESCO. (2018). ICT Competency Framework for Teachers.