

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA PEDAGOGLARNING PROFESSIONAL KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MAZMUNI

Umarov Bekzod Azizovich

Farg'ona davlat universiteti

Amaliy matematika va informatika kafedrası o'qituvchisi

Tel: +998916681118 ubaumarov@mail.ru

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7949843>

ARTICLE INFO

Received: 08th May 2023

Accepted: 18th May 2023

Online: 19th May 2023

KEY WORDS

Raqamli texnologiyalari,
Pedagoglarning professional
kompetentligi, innovatsion,
kasbiy portfolio, individual-
psixologik, kasbiy faoliyat.

ABSTRACT

Ushbu maqola raqamli texnologiyalar asosida pedagoglarning professional kompetentligini rivojlantirishva bu orqali salohiyatli pedagogni tariyalashning mazmuni va mavjud xolati tadqiq etiladi. Shuningdek, professionla pedagogni tarbiyalashga qaratilgan ta'lim tamoyillari bayon qilingan.

Bugungi zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanishga alohida e'tibor qaratilmoqda va bu ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi eng samrali yondashuv sifatida baholanmoqda. Buning uchun oliy pedagogik ta'lim bitiruvchilarini raqamli texnologiyalari imkoniyatlaridan ham samarali foydalanish kompetentligini shakllantirish ustuvorlik kasb etmoqda. Shunday ekan, pedagoglarning professional kompetentligini rivojlantirishda ularning raqamli texnologiyalardan foydalanish, ta'limga ularni keng joriy etish dolzarb vazifalardan biridir.

Raqamli ta'lim – ta'lim jarayoniga yordam beradigan va aniq natijalarga olib keladigan o'quv amaliyotidir. U nafaqat raqamli ta'lim vositalar orqali o'quv jarayonini davom ettirish, balki ta'lim sifatini va samarasini yanada oshirishga xizmat qiladi. O'quv jarayoniga raqamli ta'limni joriy qilinishi axborot texnologiyalaridan foydalanish asosida amalga oshiriladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari pedagog innovatsion faoliyatining asosiy mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Ular pedagogga ma'lumotni boshqarish, undan foydalanish, shuningdek, inson faoliyatining barcha sohalarida bilimlarni tarqatish imkoniyatini beradi. Shunga ko'ra, zamonaviy axborot jamiyatida pedagogning kompyuter, aloqa texnologiyalaridan, shu jumladan radio, televizor, zamonaviy mobil qurilmalar, gadjetlar, interaktiv uskunalari, podkasting, striming va kengaytirilgan reallik texnologiyalari, veb-xizmatlar, mobil ilovalar va boshqalardan foydalangan holda keng ko'lamli kasbiy, kognitiv, hordiq chiqarish, maishiy va boshqa vazifalarni hal qilish qobiliyati alohida o'rin tutadi.

Ta'limda zamonaviy raqamli va axborot texnologiyalarining qo'llanilishi – bu dunyo ta'lim jarayoni rivojining muhim va ustuvor yo'nalishlaridan biri. Hozirgi kunga kelib ta'lim jarayonining deyarli barcha bo'g'inlarida va fan sohalarida axborot texnologiyalari vositalaridan unumli foydalanish yo'lga qo'yilmoqda. Raqamlashtirish ta'lim olish jarayoniga chuqur kirib bormoqda. Raqamli texnologiyalariga asoslangan yangi ta'lim texnologiyalari



ta'lim jarayonini jadallashtirish, o'zlashtirish tezligini oshirish, keng bilimlar omboridan axborotlarni qabul qilish, bu bilimlarni chuqur o'rganish va o'zlashtirish imkonini bermoqda.

Raqamli texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik maqsadlari quyidagilar: shaxsiyatni rivojlantirish (tafakkur; estetik tarbiya; tajriba-tadqiqot faoliyatini olib borishni rivojlantirish; axborot madaniyatini shakllantirish; aniq bir sohaning mutaxassislarini tayyorlashda foydalanuvchining umumiy axborot tayyorgarligi («raqamli texnologiyalar savodxonligi»)dan iborat ijtimoiy buyurtmani bajarish; o'quv-tarbiya jarayoni unumdorligini, ta'limning sifat va samaradorligini oshirish, bilish va o'rganish faoliyatining muhim jihatlari ta'minlash, axborot va fanning integratsiyasi hisobiga fanlararo bog'liqlikni chuqurlashtirish. Demak, raqamli texnologiyalarpedagogning shaxsiyatini rivojlantirish, professional kompetentligini shakllantirish bilan birga ularda raqamli texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalrini ham shakllantiradi.

Raqamli axborot texnologiyalari bo'yicha pedagogning kasbiy mahorati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- a) ta'lim tizimining global axborot jarayonlariga jalb qilinishi to'g'risida xabardorlik;
- b) deyarli cheksiz miqdordagi ma'lumotlarga va ushbu ma'lumotlarni tahliliy qayta ishlashgasamarali kirish usullarini o'zlashtirishga tayyorlik;
- d) innovatsion pedagogik natijalarni olish uchun zamonaviy axborot muhitida pedagogik g'oyalarni shakllantirishga imkon beradigan shaxsiy ijodiy fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishga intilish, shuningdek, o'ziga xos axborot muhitini yaratish;
- e) ilmiy va ijtimoiy tajribani birgalikda rivojlantirishga, axborotning o'zaro ta'sirining barchasubektlari bilan birgalikda aks ettirish va o'z-o'zini aks ettirishga tayyorligi;
- f) ma'lumotlarni olish, tanlash, saqlash, takrorlash, taqdim etish, uzatish va integratsiya qilishmadaniyatini o'zlashtirish;
- g) doimiy o'zgarib turadigan axborot jamiyatida, uzluksiz ta'lim sharoitida kasbiy o'sishning muhim yo'nalishi sifatida zamonaviy interfaol telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlik;
- h) axborot va ta'lim muhitini modellashtirish va loyihalashtirish va o'z kasbiy faoliyati natijalarinibashorat qilish qobiliyati.

Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan pedagogik faoliyat quyidagi talablarni hisobga olish tavsiya qilinadi:

1. Mavjud ehtiyoj va muammolarning tahlili maqsadni qo'yishning bosh asosi bo'lib xizmat qilishi, birinchidan, dastlabki imkoniyatlar, vositalar, ikkinchidan, ta'lim oluvchining shaxsiy bilim zahiralari kabilar;
2. Maqsadlar muhim muammolarni hal qiladigan darajada dolzarb bo'lishi;
3. Maqsadlar murakkab, biroq real bo'lishi;
4. Maqsadlarning aniq (istalgan natijaning aniq darajasi va unga erishish muddati ko'rsatilgan holda) shakllantirilgan bo'lishi(ularga erishganlikni aniqlash shuncha oson bo'ladi).
5. Maqsadlar diagnostik, rag'batlantiruvchi, undovchi xarakterga ega bo'lishi.
6. Maqsadlar ta'lim oluvchining oldida turgan vazifalariga mos kelishi, yaqin kelajakdagi rivojlanish doirasida bo'lishi;



7. Hamkorlikdagi faoliyat maqsadlari uning barcha qatnashchilariga ma'lum, ular tomonidan tushunilgan va anglangan holda qabul qilingan bo'lishi (Bu jamoaviy faoliyat va maqsadlar birligini talab qiladi).

8. Kichikroq aniq maqsadlar yirikroq va uzoq muddatli maqsad va intilishlarga bo'ysungan bo'lishi. Bu talablar ta'lim maqsadlarining hayotiyiligini ta'minlashda muhim masala sifatida namoyon bo'ladi.

Bugungi uzluksiz ta'lim raqamlashtirish jarayonini boshdan kechirish bilan birga, ta'lim berish va ta'lim olish yangi formatga ko'chayotganligiga moslashishi bilan ham izohlanadi. Bugungi kunda o'quv adabiyotlarining yangi avlodi – elektron o'quv-metodik adabiyotlarni yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bular o'z navbatida uzluksiz ta'lim bitiruvchilariga qo'yilayotgan talablarni qayta ko'rib chiqishga, ularda nafaqat fanlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish va rivojlantirish, balki bozor iqtisodiyotiga asoslangan, raqobat kuchli bo'lgan mehnat bozorida o'z qiziqishi, layoqati, iqtidori, salohiyati, qobiliyati va ehtiyojlariga mos sohani topa olish, yaratilgan zamonaviy texnik shart-sharoitlardan to'la foydalana olish ko'nikmalarini shakllantirishni talab etmoqda. Buning uchun esa, bo'lajak pedagoglarda zamonaviy bilim va ko'nikmalar, xususan, pedagogik va axborot texnologiyalariga asoslangan integratsiyalashgan bilim va ko'nikmalar shakllanishi lozim.

2.1-rasm. Zamonaviy pedagogikada professional kompetentlik mohiyati

Ijtimoiy kompetentlik	Ijtimoiy munosabatlarda faollik ko'rsatish ko'nikma, malakalariga egalik, kasbiy faoliyatda subyektlar bilan muloqotga kirisha olish	
Maxsus kompetentlik	Kasbiy-pedagogik faoliyatni tashkil etishga tayyorlanish, kasbiy-pedagogik vazifalarni oqilona hal qilish, faoliyati natijalarini real baholash, bilim, ko'nikma, malakalarni izchil rivojlantirib borish bo'lib, ushbu kompetentlik negizida psixologik, metodik, informatsion, kreativ, innovatsion va kommunikativ kompetentlik ko'zga tashlanadi. Ular o'zida quyidagi mazmuni ifodalaydi	
	Psixologik kompetentlik	Pedagogik jarayonda sog'lom psixologik muhitni yarata olish, talabalar va ta'lim jarayonining boshqa ishtirokchilari bilan ijobiy muloqotni tashkil etish, turli salbiy psixologik ziddiyatlarni o'z vaqtida anglay olish va bartaraf eta olish
	Metodik kompetentlik	Pedagogik jarayonni metodik jihatdan oqilona tashkil etish, ta'lim yoki tarbiyaviy faoliyat shakllarini to'g'ri belgilash, metod va vositalarni maqsadga muvofiq tanlay olish, metodlarni samarali qo'llay olish, vositalarni muvaffaqiyatli qo'llash
	Informatsion kompetentlik	Axborot muhitida zarur, muhim kerakli, foydali ma'lumotlarni izlash, yig'ish, saralash, qayta ishlash va ulardan maqsadli, o'rinli, samarali foydalanish
	Kreativ kompetentlik	Pedagogik faoliyatga nisbatan tanqidiy va ijodiy yondashish, o'zining ijodkorlik malakalariga



		egaligini namoyish eta olish
	Innovatsion kompetentlik	Pedagogik jarayonni takomillashtirish, ta'lim sifatini yaxshilash, tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga doir yangi g'oyalarni ilgari surish, ularni amaliyotga muvaffaqiyatli tatbiq etish
	Kommunikativ kompetentlik	Ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari, jumladan, talabalar bilan samimiy muloqotda bo'lish, ularni tinglay bilish, ularga ijobiy ta'sir ko'rsata olish.
Shaxsiy kompetentlik		Izchil ravishda kasbiy o'sishga erishish, malaka darajasini oshirib borish, kasbiy faoliyatda o'z ichki imkoniyatlarini namoyon qilish
Texnologik kompetentlik		Kasbiy-pedagogik bilim, ko'nikma, malakalarni boyitadigan ilg'or texnologiyalarni o'zlashtirish, zamonaviy vosita, texnika va texnologiyalardan foydalana olish
Ekstremal kompetentlik		Favqulotda vaziyatlar (tabiiy ofatlar, texnologik jarayon ishdan chiqqan)da, pedagogik nizolar yuzaga kelganda oqilona qaror qabul qilish, to'g'ri harakatlanish malakasiga egalik

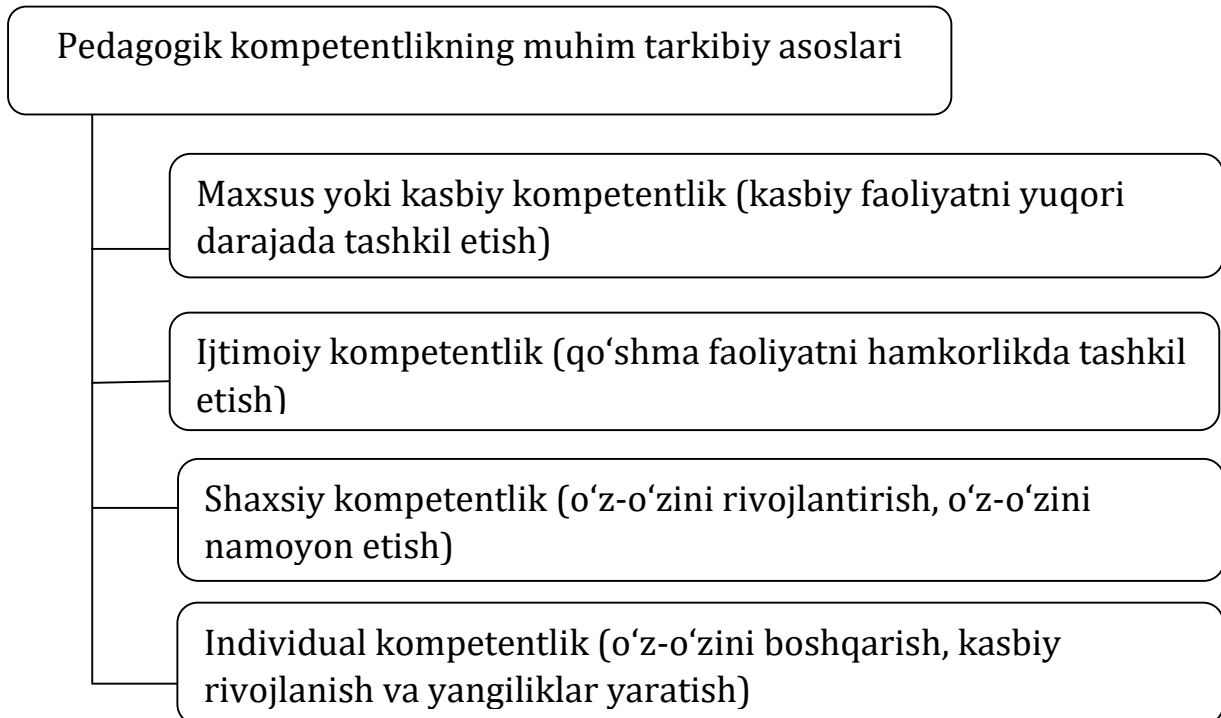
Raqamli texnologiyalarining rivoji yagona jahon ta'lim fazosini shakllantirishga imkoniyat yaratib berdi. Raqamli texnologiyalar imkoniyatlarining kengayishi ta'lim saamaradorligiga erishishda, ta'lim sifatini oshirishda undan foydalanish zaruratini ortirib yubormoqda. Bu esa butun hayot davomida o'rganish, ta'lim olish imkoniyatlarini yaratuvchi, ta'lim muassasasi, o'quituvchi, o'quv manziliga bog'liq bo'lmagan ochiq ta'lim tamoyilini amalga oshirish imkoniyatini yaratadi. Natijada raqamli texnologiyalar imkoniyatlarida yuqori darajada foydalana olish ko'nikmasiga ega bo'lgan mutaxassislarini shakllantirish zarurati va imkoniyati yaratiladi.

Raqamli texnologiyalarga kompyuter texnologiyalari, internet, multimedialar va boshqa texnika-texnologiya innovatsiyalarni ham kiritish mumkin. Multimedialar vositalari asosida ta'lim berish va kadrlarni qayta tayyorlashni yo'lga qo'yish bugungi kunning dolzarb masalalaridandir. Bunday raqamli texnologiyalari vastasida ta'lim berishning bir qator afzalliklari mavjud: berilayotgan materiallarni chuqurroq va mukammalroq o'zlashtirish imkoniyati mavjud; ta'lim olishning yangi sohaları bilan yaqindan aloqa qilish ishtiyoqi yanada ortadi; ta'lim olish vaqtining qisqarishi natijasida, vaqtni tejash imkoniyatiga ega bo'lish, olingan bilimlar bo'lajak kadr xotirasida uzoq muddat saqlanib, kerak bo'lganda amaliyotda qo'llash imkoniyatiga erishiladi.

Hozirgi vaqtda global axborot va raqamli ta'lim makoniga kirishga yo'naltirilgan yangi ta'lim tizimi ishlab chiqilmoqda. Ushbu jarayon zamonaviy texnik imkoniyatlarga mos keladigan va bolaning axborot jamiyatiga barkamol kirishiga hissa qo'shishi kerak bo'lgan ta'lim texnologiyalari tarkibiga tuzatishlar kiritish bilan bog'liq pedagogik nazariya hamda o'quv jarayonidagi sezilarli o'zgarishlar bilan birga keladi. So'nggi yillarda "axborot texnologiyalari" atamasi ko'pincha "kompyuter texnologiyasi", "texnologik innovatsiya" atamaları bilan sinonimga aylandi, chunki hozirgi vaqtda barcha axborot texnologiyalari kompyuter texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq. Biroq, "texnologik innovatsiya" atamasianchakengroqbo'lib, komponent sifatida "kompyuter texnologiyalari", "axborot



texnologiyalari”ni o‘z ichiga oladi. Shu bilan birga, zamonaviy kompyuter va raqamli ta’lim vositalaridan foydalanishga asoslangan axborot texnologiyalari “texnologik innovatsiya” atamasini tashkil etadi.



2.2-rasm. Pedagogik kompetentlikning muhim tarkibiy asoslari

References:

1. Kayumova N.A. Oliy ta’lim tizimida bo‘lajak informatika o‘qituvchilarini tayyorlashning metodik tizimini takomillashtirish / Zamonaviy ta’lim jurnali. 2019. № (85) –B. 28-29.
2. Azixodjayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: “Fan va texnologiyalar” nashriyoti, 2006. –B. 20.
3. Ситуационный анализ или Анатомия кейс-метода. / Под. ред. Сурмина Ю.П. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – С. 52.
4. Бухаркина М.Ю. Разработка учебного проекта. – Москва, 2003.– С.56.
5. Шапиро В.Д. и др. Управление проектами. – СПб.: «Два Три», 2000. С. 62.
6. Полат Е.С. Метод проектов. – Москва.: Наука. 2001. –С. 96.
7. Egamberdiyeva N.M. Madaniy-insonparvarlik yondashuv asosida talabalarni shaxsiy ham kasbiy ijtimoiylashtirish nazariyasi va amaliyoti. Avtoreferat.Toshkent.: 2010.-B.17.
8. Xaydarov F.I. Muslimov N. Pedagogik kadrlar tayyorlash istiqboli. Pedagogik ta’lim. Toshkent.: 6-son 2009. –B. 8-9.
9. Umarov B. A. KORXONA VA TASHKILOTLAR BOSHQARUVINING MODELLASHTIRISHDA AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT TIZIMLARNING O‘RNI //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 2. – С. 117-122.
10. Rasulov, R. Y., Akhmedov, B. B., Muminov, I. A., & Umarov, B. B. (2021). Crystals with tetrahedral and hexagonal lattices. Fergana. Classic.-2021.



11. Umarov Bekzod Azizovich: Umarova Munajat Ibragimovna. The problem of approximating signals based on modeling of wavelet - haar transformation. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research SJIF Impact Factor :7.032 ISI I.F. Value : 1.188 DOI : 10.36713/epra2013 ISSN (Online) : 2455 - 3662 Monthly Peer Reviewed & Indexed International Online Journal
12. Umarov S. A. Research on General Mathematical Characteristics of Boolean Functions' Models and Their Logical Operations and Table Replacement in Cryptographic Transformations //Journal of Optoelectronics Laser. – 2022. – Т. 41. – №. 10. – С. 126-133.
13. Умаров Б. А. КОРХОНА ВА ТАШКИЛОТЛАР БОШҚАРУВИНИНГ МОДЕЛЛАШТИРИШДА АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН АХБОРОТ ТИЗИМЛАРНИНГ ЎРНИ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 2. – С. 117-122.
14. Умаров, Шухрат, Умаров, Бекзод // Выражение вторичных многочленов спектральными коэффициентами // Engineering problems and innovations 1 (1), 20-26; 15; 2023
15. Umarov, Sh A, Umarov, B A // Research on General Mathematical Characteristics of Boolean Functions' Models and Their Logical Operations and Table Replacement in Cryptographic Transformations // Journal of Optoelectronics Laser 41 (10), 126-133; 13; 2022
16. RY Rasulov, BB Akhmedov, IA Muminov, BB Umarov // Crystals with tetrahedral and hexagonal lattices // Fergana. Classic.-2021; 10; 2021
17. UB Azizovich //RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA PEDAGOGLARNING PROFESSIONAL KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI // FarDU. ILMIY XABARLAR- 1 (115-117); ; 2023
18. UB Azizovich // Ta'limda raqamli texnologiyalar va uning pedagoglar kasbiy faoliyatidagi imkoniyatlari // FarDU. ILMIY XABARLAR – НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК.ФЕРГУ; ; 2022//
19. УБ Азизович, УШ Азизжонович // Жадвалли алмаштиришлар асосидаги симметрик блокли шифрлаш алгоритмининг криптобардошлик критерийлари // Ахборот-коммуникация технологиялари ва телекоммуникацияларнинг замонавий; 2021
20. UBAUM Ibragimovna // THE PROBLEM OF APPROXIMATING SIGNALS BASED ON MODELING OF WAVELET - HAAR TRANSFORMATION // EPRA International Journal of Multidisciplinary Research 6 (11), 502-506; 2020
21. УБ Азизович, УШ Азизжонович // Ахборотни хавфсизлиги масалаларида хэш-функциянинг қўлланилиши // Ахборот-коммуникация технологиялари ва телекоммуникацияларнинг замонавий ...; ; 2020
22. БА Умаров, Шухрат Азизжонович, Умаров // Корхонанинг автоматлаштирилган бошқарув тизими моделларини яратишда IDEFO технологиясидан фойдаланиш тамойиллари // Актуальные проблемы внедрения инновационной техники и технологий на ...; ; 2019
23. УБ Азизович // “Ўқитишда кейс-методдан фойдаланиш масалалари” // ИНФОРМАТИКА, АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА БОШҚАРУВ ТИЗИМИ: БУГУН ВА КЕЛАЖАКДА ...; ; 2018



24. УБ Азизович // “Ўқув жараёнига инновацион таълим технологияларини жорий этиш заруряти”// INFORMATIKA, AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA BOSHQARUV TIZIMI: BUGUN VA KELAJAKDA ...; ; 2018
25. УБ Азизович // Мультимедиа ишланмаларининг бугунги кун ҳолати ва истеқболлари// INFORMATIKA, AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA BOSHQARUV TIZIMI: BUGUN VA KELAJAKDA ...; ; 2018
26. УБ Азизович // Мультимедиаги ўқув методик мажмуа архитектураси //Ахборот ва телекоммуникация технологиялари муоммолари илмий-техник ...; ; 2015
27. УШ Азизжонович // Сигналларни спектрал усул ёрдамида иккинчи даражали кўпҳад кўринишида ифодалаш.// Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации ...; ; 2015