

BO'LAJAK PEDAGOGLARNI RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA KASBIY RIVOJLANISHI TA'MINLASH: XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA

Jamaldinov Sarvar Azimjanovich

Namangan davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida pedagoglarning kasbiy kompetentligini xalqaro ta'lim standartlari asosida rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Unda raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali o'qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirish, innovatsion metodik muhit yaratish hamda oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, pedagogik innovatsiyalarni joriy etish va ijobiy psixologik muhitni shakllantirish orqali ta'lim sifati va samaradorligini oshirish yo'llari ilmiy-nazariy jihatdan asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, xalqaro ta'lim standartlari, raqamli ta'lim, sun'iy intellekt, pedagogik innovatsiya, ilmiy hamkorlik, metodik muhit.

PROVIDING PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE TEACHERS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT: BASED ON INTERNATIONAL STANDARDS

Jamaldinov Sarvar Azimjanovich

Independent researcher at the Namangan State Pedagogical Institute

Annotation. This article analyzes the issues of developing the professional competence of teachers in the modern education system based on international educational standards. It pays special attention to the issues of increasing the professional potential of teachers through the use of digital and artificial intelligence technologies, creating an innovative methodological environment, and establishing cooperation with higher educational institutions. Also, ways to improve the quality and effectiveness of education through the introduction of pedagogical innovations and the formation of a positive psychological environment are scientifically and theoretically substantiated.

Keywords: professional competence, international educational standards, digital education, artificial intelligence, pedagogical innovation, scientific cooperation, methodological environment.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ: НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ

Джамалдинов Сарвар Азимжанович

*Независимый исследователь Наманганского государственного
педагогического института*

Аннотация. В данной статье анализируются вопросы развития профессиональной компетентности учителей в современной системе образования на основе международных образовательных стандартов. Особое внимание уделяется вопросам повышения профессионального потенциала учителей посредством использования цифровых технологий и технологий искусственного интеллекта, создания инновационной методической среды и установления сотрудничества с высшими учебными заведениями. Также научно и теоретически обоснованы пути повышения качества и эффективности образования за счет внедрения педагогических инноваций и формирования позитивной психологической среды.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, международные образовательные стандарты, цифровое образование, искусственный интеллект, педагогические инновации, научное сотрудничество, методическая среда.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchi shaxsining kasbiy kompetentligini doimiy ravishda rivojlantirib borish muhim strategik vazifa hisoblanadi. Globallashuv, raqamli transformatsiya va bilimlar iqtisodiyotining jadal rivojlanishi sharoitida pedagoglardan nafaqat fan bo'yicha puxta bilim, balki innovatsion fikrlash, raqamli savodxonlik va moslashuvchan kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lish talab etilmoqda. Shu sababli o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini xalqaro ta'lim standartlari asosida tashkil etish ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Xususan, raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalana oladigan pedagoglarni tayyorlash bugungi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi. Bu texnologiyalar ta'lim jarayonini individuallashtirish, interaktivlikni oshirish va o'quvchilar bilimini obyektiv baholash imkonini beradi. Shu nuqtayi nazardan, har bir maktabda o'qituvchilar uchun zamonaviy texnik vositalar bilan jihozlangan, elektron axborot almashinuviga moslashtirilgan maxsus metodik va innovatsion xonalarni tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur innovatsion muhit o'qituvchilarning o'z ustida ishlashi, ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganishi, kasbiy mahoratini oshirishi hamda ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tatbiq etishiga xizmat qiladi. Natijada, pedagog faoliyatining samaradorligi oshib, ta'lim sifatining barqaror rivojlanishiga erishiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi va kompetentligini oshirish masalalari ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tadqiqotlarida keng yoritilgan. O'zbekistonlik olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda uzluksiz ta'lim, metodik xizmat faoliyati va innovatsion pedagogik muhitning ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Ularning tadqiqotlarida o'qituvchining shaxsiy va kasbiy rivoji ta'lim sifatining asosiy omili sifatida qaraladi. Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi va kompetentligini oshirish masalalari ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Jumladan, Sh.M. Mirziyoyev ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va pedagog kadrlar salohiyatini oshirishni davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilab bergan. N.X. Sayidahmedov, R.H. Djuraev, A.A. Abduqodirov kabi o'zbek olimlarining tadqiqotlarida pedagogik kompetentlik, innovatsion yondashuv va ta'lim jarayonini texnologiyalashtirish masalalari chuqur tahlil qilingan.

MDH mamlakatlari olimlaridan V.A. Slastenin, I.F. Isaev, E.N. Shiyanov pedagog shaxsining kasbiy shakllanishi, refleksiv faoliyat va uzluksiz kasbiy rivojlanish muammolarini yoritganlar. Ularning tadqiqotlarida o'qituvchining metodik madaniyati va innovatsion faoliyati ta'lim sifati bilan bevosita bog'liqligi ilmiy asoslangan.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida J. Dewey, L. Darling-Hammond, A. Hargreaves, hamda P. Mishra va M. Koehler tomonidan ishlab chiqilgan TPACK modeli pedagoglarning raqamli kompetentligini shakllantirishda muhim nazariy asos sifatida e'tirof etiladi. Shuningdek, UNESCO va OECD tashkilotlari tomonidan ishlab chiqilgan xalqaro ta'lim standartlarida o'qituvchilarning raqamli savodxonligi va innovatsion faoliyati asosiy talablar qatorida ko'rsatilgan. Ushbu ilmiy yondashuvlar mazkur tadqiqotning nazariy-metodologik asosini tashkil etadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Har bir umumta'lim maktabida o'qituvchilar o'z ustida ishlashi, tajriba almashishi va kasbiy mahoratini oshirishi uchun maxsus innovatsion muhit yaratilishi lozim. Mazkur xonalar yuqori tezlikdagi internet, zamonaviy kompyuterlar, interaktiv doskalar, videokonferensiya vositalari va elektron resurslar

bilan jihozlanadi. Bu esa o'qituvchilarga nafaqat mahalliy, balki xalqaro tajribani o'rganish imkonini ham yaratadi.

1-jadval. Innovatsion xonalarni jihozlash tarkibi

Jihozlar turi	Vazifasi	Kutilayotgan natija
Kompyuter va planshetlar	Elektron resurslardan foydalanish	Raqamli savodxonlik oshadi
Interaktiv doska	Vizual ta'limni kuchaytirish	Dars samaradorligi ortadi
Videokonferensiya uskunalari	Xalqaro seminarlar	Tajriba almashinuvi kengayadi
Elektron kutubxona	Ilmiy va badiiy adabiyotlar	Mustaqil ta'lim rivojlanadi

1-jadvalda innovatsion xonalarni jihozlash tarkibi va ularning pedagoglar kasbiy rivojlanishiga ta'siri tizimli ravishda aks ettirilgan. Jadvalda keltirilgan jihozlar pedagogik faoliyatni raqamlashtirish va ta'lim jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etishga xizmat qiladi.

Xususan, kompyuter va planshetlar o'qituvchilarning elektron ta'lim resurslari, raqamli platformalar hamda interaktiv dasturlardan samarali foydalanish imkoniyatini kengaytiradi. Natijada pedagoglarning raqamli savodxonligi oshib, dars jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalari shakllanadi.

Interaktiv doskalar vizual va multimediasiy ta'limni kuchaytirish orqali o'quv materiallarini tushunarli va qiziqarli tarzda yetkazishga yordam beradi. Bu esa o'quvchilarning faolligini oshirish, bilimlarni mustahkamlash hamda dars samaradorligini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Jadvalda ko'rsatilgan videokonferensiya uskunalari pedagoglarning xalqaro seminarlar, vebinarlar va onlayn treninglarda ishtirok etishini ta'minlaydi. Bu jarayon o'qituvchilar o'rtasida tajriba almashish imkoniyatlarini kengaytirib, ilg'or xorijiy pedagogik tajribalarni o'zlashtirishga sharoit yaratadi.

Shuningdek, elektron kutubxona orqali ilmiy, metodik va badiiy adabiyotlardan muntazam foydalanish imkoniyati yaratiladi. Bu esa pedagoglarning

mustaqil ta'lim olishiga, ilmiy izlanishlar olib borishiga va kasbiy bilimlarini doimiy ravishda boyitib borishiga xizmat qiladi.

Umuman olganda, 1-jadvalda keltirilgan innovatsion jihozlar majmuasi pedagoglarning kasbiy kompetentligini xalqaro ta'lim standartlari asosida rivojlantirish, ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy ta'lim muhitini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi.

Pedagoglarning sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalariga tayyorgarligi muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt yordamida dars mashg'ulotlarini rejalashtirish, individual yondashuvni kuchaytirish, o'quvchilar bilimini tahlil qilish va baholash jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlari kengayadi. Bu jarayon o'qituvchilardan yangi ko'nikmalarni talab etadi va ularning innovatsion fikrlashini shakllantiradi.

2-jadval. Sun'iy intellektdan foydalanish yo'nalishlari

Yo'nalish	Amaliy qo'llanilishi	Natija
Dars rejalashtirish	Avtomatik konspektlar	Vaqt tejaladi
Baholash tizimi	Test va tahlil	Shaffoflik ta'minlanadi
Individual ta'lim	O'quvchi profili	Ta'lim sifati oshadi

Tumanlar miqyosidagi davlat va nodavlat oliy ta'lim muassasalari bilan uzviy hamkorlikni yo'lga qo'yish pedagoglarning ilmiy salohiyatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Professor-o'qituvchilar ishtirokida o'tkaziladigan xalqaro va respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarga maktablardan fan yo'nalishlari bo'yicha mutaxassislarni jalb etish o'qituvchilarning ilmiy maqola yozish va ilmiy muloqot olib borish ko'nikmalarini shakllantiradi.

3-jadval. Hamkorlik shakllari

Hamkorlik turi	Ishtirokchilar	Kutilgan samaralar
Ilmiy konferensiyalar	Maktab va OTM	Ilmiy faollik oshadi
Seminar-treninglar	Professor-o'qituvchilar	Metodik bilimlar boyiydi
Qo'shma loyihalar	Pedagog va tadqiqotchilar	Innovatsiyalar joriy etiladi

O'qituvchilarning ilmiy maqolalar bilan xalqaro va respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarda ishtirok etishi ularning kasbiy o'sishi va ilmiy salohiyatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ilmiy faoliyat bilan muntazam shug'ullanish

pedagoglarda tahliliy fikrlash, ilmiy muammoni aniqlash, dalillarga asoslangan xulosalar chiqarish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu esa o'qituvchining kasbiy refleksiyasini kuchaytirib, ta'lim jarayoniga yangicha yondashuvlarni joriy etishga xizmat qiladi.

Ilmiy yangiliklar va zamonaviy pedagogik tadqiqotlar asosida dars mashg'ulotlarini tashkil etish o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Xususan, muammoli ta'lim, loyiha asosida o'qitish va tadqiqotga yo'naltirilgan metodlardan foydalanish o'quvchilarning mustaqil fikrlash va bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Natijada, ta'lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligi ta'minlanib, o'quvchilarning bilim darajasi va o'zlashtirish sifati oshadi.

O'qituvchi-o'qituvchi munosabatlarida ijobiy psixologik muhitni shakllantirish ta'lim jarayonining samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Jamoada sog'lom psixologik muhit mavjud bo'lganda, pedagoglar o'z fikr va g'oyalarini erkin ifoda etadi, yangiliklarni qabul qilishga tayyor bo'ladi hamda o'zaro hamkorlikda ishlashga intiladi.

Shu maqsadda kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish, stress va emotsional zo'riqishni boshqarish, nizolarni konstruktiv hal etish hamda jamoada ishlash ko'nikmalariga yo'naltirilgan treninglarni muntazam tashkil etish tavsiya etiladi. Bunday treninglar pedagoglarning kasbiy motivatsiyasini oshirib, emotsional barqarorligini mustahkamlaydi. Natijada, pedagogik jamoada o'zaro ishonch, hamjihatlik va mas'uliyat hissi kuchayadi, bu esa ta'lim sifatining oshishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, maktablarda pedagoglarning xalqaro ta'lim standartlari asosida kasbiy rivojlanishini ta'minlash kompleks va tizimli yondashuvni talab etadi. Ushbu jarayonda innovatsion infratuzilmani shakllantirish, raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga izchil joriy etish, oliy ta'lim muassasalari bilan ilmiy-amaliy hamkorlikni kuchaytirish hamda pedagogik jamoada ijobiy psixologik muhitni yaratish ustuvor yo'nalishlar

sifatida namoyon bo'ladi. Bu omillar o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, pedagoglarning kasbiy faoliyatini zamonaviy talablar asosida takomillashtirishga xizmat qiladi.

Mazkur chora-tadbirlarning izchil va samarali amalga oshirilishi o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini oshirish, ularning ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatini faollashtirish hamda ta'lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash imkonini beradi. Shuningdek, pedagoglarning raqamli savodxonligi va metodik mahorati yuksalib, ta'lim jarayonining sifati va samaradorligi barqaror rivojlanadi. Natijada, zamonaviy jamiyat va mehnat bozori talablariga javob bera oladigan, raqamli muhitda samarali faoliyat yurituvchi hamda xalqaro ta'lim standartlariga mos pedagog kadrlarni tayyorlashga mustahkam zamin yaratiladi.

Tadqiqot natijalari va olib borilgan tahlillar asosida pedagoglarning kasbiy rivojlanishini xalqaro ta'lim standartlari asosida ta'minlashga qaratilgan quyidagi amaliy tavsiyalarni ilgari surish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Innovatsion muhitni rivojlantirish. Har bir maktabda o'qituvchilar uchun raqamli va metodik faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi innovatsion xonalarni tashkil etish pedagoglarning kasbiy o'sishini ta'minlovchi muhim omil hisoblanadi. Ushbu xonalarni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim platformalari va raqamli resurslar bilan muntazam yangilab borish o'qituvchilarning innovatsion faoliyatga bo'lgan qiziqishini oshiradi hamda ularning metodik imkoniyatlarini kengaytiradi.

Raqamli va sun'iy intellekt kompetensiyalarini oshirish. Pedagoglar uchun raqamli ta'lim, sun'iy intellekt asosidagi darslarni rejalashtirish, o'quv jarayonini tahlil qilish va baholash tizimlariga oid malaka oshirish kurslari hamda amaliy treninglarni tashkil etish zarur. Bu orqali o'qituvchilarning raqamli savodxonligi yuksalib, ta'lim jarayonini individuallashtirish va samaradorligini oshirish imkoniyatlari kengayadi.

Ilmiy-amaliy hamkorlikni kuchaytirish. Maktablar va oliy ta'lim muassasalari o'rtasida ilmiy seminarlar, ilmiy-amaliy konferensiyalar va qo'shma tadqiqot loyihalarini tashkil etish o'qituvchilarning ilmiy faoliyatga jalb etilishida muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday hamkorlik pedagoglarning ilmiy-tadqiqot

ko'nikmalarini rivojlantirish, ilg'or ilmiy g'oyalarni amaliyotga tatbiq etish hamda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Ilmiy faoliyatni rag'batlantirish. O'qituvchilarning ilmiy maqolalar bilan respublika va xalqaro miqyosdagi nufuzli konferensiyalarda ishtirok etishini moddiy va ma'naviy jihatdan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini joriy etish muhim hisoblanadi. Rag'batlantirish tizimi pedagoglarning ilmiy izlanishlarga bo'lgan qiziqishini kuchaytirib, ularning kasbiy faolligi va ijodiy salohiyatini oshiradi.

Ijobiy psixologik muhitni shakllantirish. Pedagogik jamoada sog'lom muloqot va hamkorlik muhitini yaratish maqsadida kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish, stress va emotsional zo'riqishni boshqarish, jamoada ishlash ko'nikmalariga yo'naltirilgan psixologik treninglarni muntazam tashkil etish zarur. Bunday treninglar pedagoglarning emotsional barqarorligini ta'minlab, jamoaviy hamkorlik va o'zaro ishonchni mustahkamlaydi.

Monitoring va baholash tizimini joriy etish. Pedagoglarning kasbiy rivojlanish darajasini xalqaro ta'lim standartlari asosida baholash va monitoring qilish tizimini yo'lga qo'yish amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarning samaradorligini aniqlash imkonini beradi. Mazkur tizim orqali o'qituvchilarning kasbiy o'sish dinamikasi muntazam tahlil qilinib, ta'lim sifatini yanada takomillashtirishga qaratilgan asoslangan qarorlar qabul qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Jamaldinov Sarvar Azimjanovich. (2025). RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA TARBIYAVIY FAOLIYATNING O'ZIGA XOS JIHLTLARI. *IQRO INDEXING*, 19(01), 302-307. <https://worldlyjournals.com/index.php/IFX/article/view/19937>
2. Jamaldinov Sarvar Azimjanovich. (2025). DIGITAL UPBRINGING CONCEPTS IN INTERNATIONAL PRACTICE. *Journal of Applied Science and Social Science*, 15(11), 617–622. Retrieved from <https://www.internationaljournal.co.in/index.php/jasass/article/view/2451>
3. 1.Azimjanovich, J. S. (2025). DIGITAL UPBRINGING CONCEPTS IN INTERNATIONAL PRACTICE. *SHOKH LIBRARY*, 1(11).
4. 2.Azimjanovich, J. S. (2025). MAKTAB VA MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTLARIDA INKLYUZIV TA'LIMNI TASHKIL ETISH. *Research Focus*, 4(Special Issue 2), 249-256.
5. 3.Azimjanovich, J. S. (2024). OILA MUHITIDA TADBIRKORLIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI. *ZAMONAVIY TA'LIMDA FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(17), 111-122.

6. 4.Jamaldinov , S. A. (2024). THE ROLE OF THE FAMILY IN FORMING ENTREPRENEURIAL MOTIVATION. Educational Research in Universal Sciences, 3(4 SPECIAL), 404–409. Retrieved from <https://erus.uz/index.php/er/article/view/6123>
7. 5.Sarvar, Jamaldinov & Sports, Nukus. (2024). RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA TARBIYAVIY FAOLIYATNI AMALGA OSHIRISH PEDAGOGIK ASOSLARI.
8. 6.Azimjanovich, J. S. (2025). Future Teachers' Preparation for Educational Activities in the Context of Digital Learning: Practical State. American Journal of Alternative Education, 2(10), 96–99. Retrieved from <https://scientificbulletin.com/index.php/AJAE/article/view/1316>
9. 7.JAMALDINOV SARVAR AZIMJANOVICH. MAKTAB VA OILADA MEHNAT TA'LIMINI RIVOJLANTIRISH ORQALI TADBIRKORLIK MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH. IJTIMOIIY FANLARDA INNOVATSIYA ONLAYN ILMIY JURNALI, [S. 1.], v. 4, n. 1, p. 105–110, 2024. Disponível em: <https://sciencebox.uz/index.php/jis/article/view/9411>. Acesso em: 6 dec. 2025.
10. 8.OILADA MEHNAT MOTIVATSIYASINI RIVOJLANTIRISH ORQALI TARBIYALASH METODIKASI. (2024). Yangi O'zbekistonda Tabiiy Va Ijtimoiy-Gumanitar Fanlar Respublika Ilmiy Amaliy Konferensiyasi, 2(11), 12-14. <https://universalpublishings.com/~niverta1/index.php/gumanitar/article/view/7804>