

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

FarDU.
ILMIY
XABARLAR-

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

4-2025
PEDAGOGIKA

НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

S.T.Xalikova	
Sportchilarda milliy mafkuraviy bilim va malakalarni shakllantirish	94
R.Z.Raxmonova	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarning suggestiv kompetentligini rivojlantirishning pedagogik asoslari	98
M.R.Umurzakova	
Maktabdan tashqari pedagogik jarayonlarni takomillashtirish mexanizmlari	103
B.A.Umarov	
Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning mazmuni va malakaviy amaliyotni tashkil etish bosqichlari.....	107
S.B.Shermuhammadova	
Mustaqil o'qish tushunchasining mazmuni va ta'limdagi ahamiyati.....	111
T.Y.Bakirov	
Stereometriyani o'qitishda tasvirli masalalardan foydalanish imkoniyatlar	115



UO'K: 378.147:37.018.43

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING KASBIY
KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUNI VA MALAKAVIY AMALIYOTNI
TASHKIL ETISH BOSQICHLARI****СОДЕРЖАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ****THE CONTENT OF DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS
THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES AND THE STAGES OF ORGANIZING PRACTICAL
TRAINING****Umarov Bekzod Azizovich** Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika va informatika kafedrası katta o'qituvchisi
p.f.f.d(PhD).**Annotatsiya**

Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar vositasida pedagogik yo'nalishda tahsil olayotgan talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirish masalasi keng qamrovli tahlil etiladi. Jumladan, malakaviy amaliyotning o'rnı, uning bosqichlari, innovatsion texnologiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyasi va sun'iy intellekt, gamifikatsiya kabi ilg'or metodlarning o'qituvchi tayyorlovidagi ahamiyati ilmiy-nazariy asosda yoritiladi. Maqolada real misollar, amaliy takliflar va istiqbolli yondashuvlar orqali bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish yo'llari ko'rsatib beriladi.

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты формирования профессиональной компетентности студентов педагогических направлений с использованием цифровых технологий. Особое внимание уделяется значению педагогической практики, этапам её организации и интеграции с цифровыми инструментами. Также анализируется влияние инновационных технологий – таких как искусственный интеллект, платформы дистанционного обучения, средства визуализации и цифровые системы оценивания – на процесс подготовки будущих учителей. Работа подчеркивает важность современных методов для повышения уровня профессиональной подготовки будущих педагогов.

Abstract

This article explores the theoretical and practical aspects of developing professional competencies among students in pedagogical education through digital technologies. Special emphasis is placed on the role of teaching internships, their phased implementation, and integration with digital tools. The paper also discusses the impact of innovative technologies—such as artificial intelligence, distance learning platforms, visualization tools, and digital assessment systems—on teacher education and training. The study highlights effective strategies to enhance future teachers' professional competencies through modern, tech-integrated approaches.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, kasbiy kompetentlik, pedagogik ta'lim, malakaviy amaliyot, innovatsion yondashuv, sun'iy intellekt, masofaviy ta'lim, raqamli pedagogika, o'qituvchi tayyorlash, refleksiya, mentorlik.

Ключевые слова: цифровые технологии, профессиональная компетентность, педагогическое образование, педагогическая практика, инновационный подход, искусственный интеллект, дистанционное обучение, цифровая педагогика, подготовка учителей, рефлексия, наставничество.

Key words: digital technologies, professional competence, teacher education, internship, innovative approach, artificial intelligence, distance learning, digital pedagogy, teacher training, reflection, mentoring.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimi tez sur'atlarda rivojlanib borayotgan raqamli texnologiyalar sharoitida tubdan o'zgarishlarga yuz tutmoqda. Global raqamli transformatsiya jarayoni o'qituvchilik kasbiga bo'lgan yondashuvlarni ham yangilamoqda. Endilikda ta'lim mazmuni, metodlari, shakllari va vositalari raqamli muhitga moslashtirilmoqda. Shu bois, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini aynan raqamli texnologiyalar vositasida shakllantirish, ularning zamonaviy axborot makonida mustaqil va samarali ishlash qobiliyatini rivojlantirish dolzarb masalaga aylanmoqda.

PEDAGOGIKA

Bugungi ta'lim tizimi shaxsga yo'naltirilgan, innovatsion, kompetentlikka asoslangan yondashuvni talab qilmoqda. Bu esa pedagog kadrlar tayyorlashda raqamli kompetentligini alohida o'ringa chiqaradi. Aynan raqamli vositalar orqali ta'limning interaktivligi, ochiqqligi, aniqligi va shaffofligi ta'minlanmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi yuzasidan qator ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. UNESCO va OECD hisobotlarida ta'limda raqamli vositalardan foydalanish o'quv jarayonini individuallashtirish, samaradorlikni oshirish va pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda muhim omil sifatida e'tirof etiladi.

Ilmiy adabiyotlarda Moodle, Google Classroom, Zoom kabi platformalarning ta'lim jarayonini masofadan turib tashkil etish, baholash, ta'limiy kontentlar yaratishda yuqori samaradorlik berishi qayd etiladi. Shuningdek, virtual laboratoriyalar, simulyatorlar, elektron darsliklar orqali nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish imkoniyatlari kengaymoqda.

Zamonaviy tadqiqotchilar (A. Bates, M. Fullan, J. Anderson va boshqalar) bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish faqat texnik ko'nikmalarni emas, balki ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, mustaqil o'qish va o'zini-o'zi tahlil qilish kabi kasbiy fazilatlarini shakllantirishga xizmat qilishini ta'kidlamodalar. Sun'iy intellektga asoslangan adaptiv ta'lim tizimlari, onlayn treninglar, vebinarlar va mentorlik dasturlari esa raqamli kompetentligini yanada rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

NATIJALAR

Bizning hozirgi asrimizda raqamli texnologiyalar hayotimizning ajralmas qismi bo'lib bormoqda, shuningdek ularni hayotimizga ta'siri juda beqiyos. Misol uchun, hozirgi kunda biz raqamli texnologiyalarni meditsina, qurilish, modellashtirish, shuningdek boshqa ko'plab sohalarda ishlatyapmiz. Ayniqsa, pedagogik faoliyatda buning o'rni anchagina yuqori. Chunki raqamli texnologiyalar orqali darslarni sifatini oshirish va talabalarga aniq hamda visual darslar tashkil etish ta'lim sifatini yaxshilashda juda samarali usul. Axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalangan holda dars jarayonini tashkil etish, onlayn taqdimotlar tayyorlash, masofaviy darslarni o'tkazish, shuningdek, elektron platformalarda sinflarni boshqarish va dinamik materiallar ishlab chiqish ta'lim sohasining tarkibiy qismlariga aylanmoqda. Shu sababli, bo'lajak o'qituvchilarga kompyuter dasturlaridan to'g'ri foydalanishni o'rgatish, ularning kasbiy tayyorgarligini mustahkamlashda markaziy o'rinni egallaydi.

Raqamli loyihalar pedagogik tayyorgarlikning muhim bosqichi bo'lib, talabalarga faqatgina nazariy bilimlarini berish emas, balki raqamli modellashtirish orqali nazariy bilimlarni real vaqtda amaliyotda ko'rsatish imkonini ham beradi. Misol uchun, har xil fizik hodisalarni kompyuter modellari orqali ko'rsatish yoki kimyoviy reaksiyalarni hech qanday tabiiy ta'sirlarsiz, natijalarni visual holatda ko'rsatish. Aynan ushbu bosqichda raqamli vositalarning salohiyatidan to'liq foydalanish ta'lim jarayonlarini zamon talablariga mos tarzda qayta tashkil etishga zamin yaratadi. Dastlabki tayyorgarlik bosqichida o'qituvchilar talabalar uchun turli xil dars materiallarini tayyorlash, talabalarni bilimini tekshirish uchun har xil test tizimlarini tuzib chiqish, talabalarning darslardagi ko'nikmalarini tekshirish va ularni salohiyatini baholab borish uchun ayrim raqamli dasturlardan foydalaniladi. Shu bilan birga, ular dars rejalashtirish, ta'limiy videolar yaratish kabi raqamli ko'nikmalarni egallashga yo'naltiriladi. Bu bosqichda juda ham ko'plab dasturlarni ishlatish mumkin.

Darslarni tashkil etish uchun:

1. Moodle
2. Google Classroom
3. ZoomRoom

kabi dasturlar eng yuqori sifatli raqamli texnologiyalar bo'lib, darslarni tashkillashtirish uchun juda qulay.

Ijro bosqichida esa talabalar darslarda faol ishtirok etadi, mustaqil dars o'tadi, o'quvchilarga topshiriqlar beradi va natijalarni tahlil qiladi. Bu bosqichda talabaning raqamli vositalardan foydalanish mahorati yanada chuqurlashadi: darslar uchun ta'limiy kontentlar tayyorlanadi, interaktiv vositalar qo'llaniladi, dars jarayonlari videoyozuvga olinib, keyinchalik o'z faoliyati ustida ishlashga yordam beriladi. Bunday yondashuv bo'lajak o'qituvchida o'z-o'zini tahlil qilish, mustaqil

fikrlash, yangilikka intilish, ijodiy yondashuv va o'z ustida ishlash madaniyatini shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Yakuniy bosqichda talabalar amaliyot davomida erishgan natijalarini chuqur tahlil qiladi, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan taklif va tavsiyalar ishlab chiqadi. Shu bilan birga, talabalar tomonidan qilingan ishlarni, elektron baholash mezonlari asosida o'z faoliyatini hujjatlashtirish va yakuniy taqdimotlarni raqamli formatda tayyorlash ham ushbu bosqichda amalga oshiriladi. Bunda ekspertlar baholovchi sifatida ishtirok etib, baholash jarayonining shaffofligi va obyektivligi ta'minlanadi. Bu esa, o'z navbatida, talabaniqning real kasbiy salohiyatini aniqlash va yanada takomillashtirish uchun asos bo'ladi.

Bunday jarayonlarni shakllantirish uchun quyidagi dasturlar qo'l keladi:

1. Moodle
2. Manage Students

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli bilimlarini rivojlantirish jarayonida zamonaviy texnologiyalar – sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim tizimlari keng foydalanish tendensiyasi kuchaymoqda. Xususan, elektron darsliklar, mobil ilovalar, virtual laboratoriyalar va simulyatorlar o'quv jarayonini jonlantirish, vizuallashtirish va individuallashtirish orqali ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Talabalar nafaqat o'z faoliyatini tahlil qiladi, balki bu faoliyat natijalarini grafik ko'rinishlar, infografikalar, video sharhlar orqali chuqur tahlil etish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, bo'lajak o'qituvchilarning raqamli ko'nikmalarini yanada rivojlantirishda individual yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Mentorlardan muntazam ko'mak olish, fikr almashish (forumlar, chatlar), vebinarlar va onlayn treninglar orqali talabalar doimiy o'zgarishlar va yangiliklarga moslasha oladigan, raqamli muhitda o'zini erkin his qiladigan, interaktiv pedagogik strategiyalarni samarali qo'llay oladigan mutaxassisga aylanishadi.

MUHOKAMA

Olib borilgan tahlillar va kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga izchil joriy etish bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Mazkur jarayon nafaqat o'qituvchilarning texnik ko'nikmalarini, balki ularning ijodiy fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, tanqidiy tahlil qilish, hamkorlikda ishlash va innovatsion yondashuvlarni qo'llash salohiyatini ham rivojlantiradi.

Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan malakaviy amaliyotning bosqichma-bosqich yondashuvi o'z samarasini bermoqda: dastlabki tayyorgarlik bosqichida o'qituvchilar nazariy bilimlarini raqamli platformalarda sinovdan o'tkazish imkoniyatiga ega bo'lsalar, ijro bosqichida mustaqil dars o'tkazish, interaktiv vositalardan foydalanish va o'z faoliyatini tahlil qilish orqali tajriba to'playdilar. Yakuniy bosqichda esa ular natijalarini chuqur tahlil qilib, kamchiliklarini bartaraf etish yo'llarini ishlab chiqadilar.

Muhokama jarayonida shuni ta'kidlash lozimki, raqamli vositalarning samaradorligi ko'p jihatdan ularning didaktik integratsiyasiga bog'liq. Ya'ni, texnologiya faqatgina vosita bo'lib, uning haqiqiy ta'siri pedagogning uni qanchalik samarali qo'llashiga, dars jarayonini metodik jihatdan to'g'ri loyihalashiga bog'liq. Shu sababli, bo'lajak o'qituvchilarni faqat texnik dasturlardan foydalanishga emas, balki ularni o'quv jarayonining mazmuni va metodikasiga uyg'unlashtirishga o'rgatish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Shuningdek, zamonaviy global ta'lim tendensiyalarini hisobga olgan holda, raqamli texnologiyalardan foydalanishda sun'iy intellekt, gamifikatsiya elementlari, adaptiv ta'lim tizimlarini keng joriy etish bo'lajak o'qituvchilarning kompetentligini yanada chuqurlashtiradi. Bu esa ularning kelgusida o'z o'quvchilarini mustaqil bilim olishga yo'naltirish, ularda raqamli savodxonlikni shakllantirish va ta'limni individuallashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib aytish mumkinki, raqamli texnologiyalar asosida malakaviy amaliyotni tashkil etish bo'lajak o'qituvchilarni nafaqat o'z kasbiy faoliyatiga, balki kelajakda jamiyatning raqamli transformatsiyasiga faol hissa qo'shadigan mutaxassis sifatida tayyorlashga xizmat qiladi.

XULOSA

Bugungi raqamli transformatsiya sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish – zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri sanaladi. Ushbu jarayonni

PEDAGOGIKA

samarali amalga oshirish uchun pedagogik tayyorgarlikni ilg'or raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash, malakaviy amaliyotni puxta rejalashtirish hamda uni bosqichma-bosqich tashkil etish zarur. Ayniqsa, elektron platformalar, sun'iy intellekt, gamifikatsiya elementlari, virtual laboratoriyalar va boshqa raqamli vositalar yordamida o'qituvchining amaliy tayyorgarligini innovatsion yondashuvlar bilan boyitish zarurati tobora ortib bormoqda.

Yaqin istiqbolda ushbu yo'nalishdagi ilmiy izlanishlarni chuqurlashtirish, milliy va xalqaro tajribalarni tahlil qilish, raqamli kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan o'quv-uslubiy materiallar va metodik tavsiyalarni ishlab chiqish ta'lim tizimi oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir. Shu bois, pedagog kadrlar tayyorlash jarayonida raqamli texnologiyalarni izchil va maqsadli joriy etish orqali innovatsion, zamonaviy va samarali ta'lim muhitini yaratish mumkin bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abduvaliyev I.X. "Ta'limda raqamli texnologiyalar" – Toshkent: TDPU, 2022.
2. Qodirova N., Axmatov A. "Pedagogik amaliyot nazariyasi va metodikasi" – Farg'ona, 2021.
3. UNESCO. "ICT Competency Framework for Teachers", 2021.
4. Darsliklar, OTM metodik qo'llanmalar, raqamli platforma tajribalari.
5. Umarov B. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA PEDAGOGLARNING PROFESSIONAL KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH TAMOIYILLARI //Farg'ona davlat universiteti. – 2023. – №. 3. – C. 5-5.