RAQAMLI TA’LIM TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA PEDAGOG KADRLARNI TA’LIM JARAYONINI LOYIHALASH VA AMALGA OSHIRISHGA TAYYORLASHNING METODIK YONDASHUVLARI

Aliboyev Sobir Xolboyevich, O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Anotatsiya: Maqolada pedagog kadrlarni raqamli ta’lim muhitida faoliyat yuritishga tayyorlashning metodik yondashuvlari tahlil qilingan. Unda raqamli ta’lim transformatsiyasi sharoitida pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, raqamli ta’lim muhiti komponentlari hamda kompetensiyaviy, integrativ, muammoli va texnologik yondashuvlarning mazmuni yoritilgan. Shuningdek, pedagoglarni tayyorlash bosqichlari va ta’lim samaradorligini oshirish omillari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim muhiti, raqamli transformatsiya, pedagog kompetensiyasi, LMS, integrativ yondashuv, masofaviy ta’lim, innovatsion texnologiyalar, pedagogik yondashuv.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА К РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.

Аннотация: В статье анализируются методологические подходы к подготовке учителей к работе в цифровой образовательной среде. Рассматривается развитие профессиональных компетенций учителей в контексте цифровой трансформации образования, компоненты цифровой образовательной среды, а также содержание компетентностного, интегративного, проблемно-ориентированного и технологического подходов. Обосновываются этапы подготовки учителей и факторы повышения эффективности образования.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровая трансформация, компетентность учителя, LMS, интегративный подход, дистанционное обучение, инновационные технологии, педагогический подход.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO TRAINING TEACHING STAFF TO DESIGN AND IMPLEMENT THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONTEXT OF DIGITAL EDUCATION TRANSFORMATION

Abstract: The article analyzes methodological approaches to preparing teachers to work in a digital educational environment. It covers the development of professional competencies of teachers in the context of digital educational transformation, the components of the digital educational environment, as well as the content of competency-based, integrative, problem-based and technological approaches. It also substantiates the stages of teacher training and factors for increasing educational efficiency.

Keywords: digital educational environment, digital transformation, teacher competence, LMS, integrative approach, distance learning, innovative technologies, pedagogical approach.

Kirish. Raqamli transformatsiya jarayonlari zamonaviy ta’lim tizimining barcha bo‘g‘inlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida ta’lim mazmuni, uni tashkil etish shakllari hamda pedagog va ta’lim oluvchilarning o‘zaro hamkorlik mexanizmlari tubdan yangilanmoqda. Shu sababli pedagog kadrlarni raqamli ta’lim muhitida samarali faoliyat yuritishga tayyorlash dolzarb ilmiy-pedagogik muammolardan biri hisoblanadi.

Raqamli ta’lim transformatsiyasi ta’lim tizimida yuz berayotgan tizimli va kompleks o‘zgarishlar bilan tavsiflanadi. Mazkur jarayon raqamli texnologiyalarni faol qo‘llash hamda ta’lim amaliyotiga ilmiy-texnikaviy yutuqlarni joriy etish orqali pedagogik faoliyat mazmunini yangi bosqichga olib chiqadi [2].

Raqamli ta’lim muhiti sharoitida ta’lim jarayoni ishtirokchilarining individual xususiyatlarini hisobga olish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. An’anaviy ta’lim modelida o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi bilim almashinuvi, talabalararo kommunikatsiya hamda ijtimoiy munosabatlar muhim o‘rin tutsa, raqamli muhit ushbu jarayonlarni yangi shaklda namoyon etadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Ilmiy manbalarda raqamli ta’lim muhiti turli ta’lim vazifalarini bajarishga xizmat qiluvchi ochiq axborot resurslari tizimi sifatida talqin etiladi [4]. Tadqiqotchilar tomonidan raqamli ta’lim muhitining asosiy komponentlari sifatida axborot resurslari, elektron kutubxonalar, monitoring tizimlari va ta’lim sifatini nazorat qilish vositalari ko‘rsatib o‘tiladi [1].

Kanadalik mutaxassislar masofaviy ta’limning zamonaviy jamiyatdagi o‘rnini tahlil qilib, uning o‘quvchilarda mustaqillik va mas’uliyat hissini rivojlantirishdagi ahamiyatini alohida ta’kidlaydilar [5]. Shvetsiyadagi Lund universiteti olimlari esa raqamli ta’lim muhitining tashkiliy tuzilma va texnik ta’minot kabi ikki muhim elementini ajratib ko‘rsatganlar.

Gonkong tadqiqotchilari virtual haqiqat asosidagi ta’lim texnologiyalarini o‘rganib, tashkiliy, texnik va amaliy komponentlarni asosiy omillar sifatida belgilaganlar [18]. Li, Hodjson va Chanlarning tadqiqotlarida esa 3D texnologiyalar va zamonaviy dasturiy vositalarning ta’limni raqamli transformatsiyalashdagi o‘rni asoslangan.

Rossiyalik olimlar tomonidan raqamli ta’lim muhitining texnik va axborot jihatlariga alohida e’tibor qaratilgan bo‘lsa-da, xorijiy tadqiqotchilar pedagogik,

psixologik hamda sotsial-madaniy omillarni ham raqamli ta’lim muhiti tarkibining muhim qismi sifatida baholaydilar [1].

Tadqiqot metodologiyasi sifatida ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Raqamli ta’lim muhitini samarali tashkil etish quyidagi ustuvor yo‘nalishlarni kompleks ravishda amalga oshirishni talab etadi:

Ta’lim mazmunini yangilash – o‘quv dasturlari va metodik ta’minotni zamonaviy raqamli texnologiyalar hamda mehnat bozori ehtiyojlariga moslashtirish jarayonidir.

Zamonaviy infratuzilmani yaratish – ta’lim jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli platformalar va texnik vositalar tizimini shakllantirishni nazarda tutadi.

Pedagog kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish – pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ularni innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida faoliyat yuritishga tayyorlashga qaratilgan uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonidir.

Ta’limni boshqarishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqish – raqamli ta’lim jarayonini monitoring qilish, sifatini baholash va boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi tizimlarni joriy etishni o‘z ichiga oladi.Zamonaviy raqamli ta’lim muhiti tarkibiga elektron kutubxonalar, ta’lim platformalari, bulut texnologiyalari, o‘quv jarayonini boshqarish tizimlari (LMS) hamda monitoring vositalari kiradi. Mazkur vositalar ta’lim jarayonini individual va moslashuvchan tashkil etishga imkon yaratadi.

Pedagoglarni tayyorlash jarayonida quyidagi metodik yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Kompetensiyaga yo‘naltirilgan yondashuv

Mazkur yondashuv pedagoglarda raqamli muhitda samarali ishlash uchun zarur kompetensiyalarni shakllantirishga qaratiladi. Bular:

axborot savodxonligi - shaxsning raqamli axborotni izlash, saralash, tanqidiy tahlil qilish, ishonchliligini baholash hamda undan kasbiy-pedagogik faoliyat jarayonida maqsadli va samarali foydalanish kompetensiyasini ifodalovchi integrativ sifatdir.

kommunikativ ko‘nikmalar - raqamli ta’lim muhitida pedagogik subyektlar bilan samarali muloqotni tashkil etish, axborot almashish, hamkorlikni yo‘lga qo‘yish hamda interaktiv kommunikatsiya vositalaridan maqsadli foydalanish qobiliyatini ifodalovchi kasbiy kompetensiyadir.

ijodkorlik va innovatsion faoliyat - pedagogning raqamli ta’lim muhitida yangi g‘oya, metod va texnologiyalarni ishlab chiqish, ularni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish hamda noan’anaviy pedagogik yechimlarni yaratish va amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini ifodalovchi kasbiy faoliyat turi.

ma’lumotlarni boshqarish va tahlil qilish ko‘nikmalari - ta’lim jarayoniga oid axborotlarni yig‘ish, tizimlashtirish, qayta ishlash, tahlil qilish hamda ular asosida pedagogik qarorlar қабул qilishga хизмат қилувчи рақамли-analitik kompetensiyalar majmuasidir.

Integrativ yondashuv

Integrativ yondashuv turli pedagogik texnologiyalar va metodlarni yagona tizimga birlashtirishni nazarda tutadi. U quyidagi elementlarni o‘z ichiga oladi:

multimodal ta’lim - o‘quv materiallarini matn, audio, video, grafik, animatsiya va interaktiv vositalar orqali kompleks taqdim etishga asoslangan, ta’lim oluvchilarning individual qabul qilish xususiyatlarini hisobga oluvchi integrallashgan ta’lim texnologiyasidir.

aralash ta’lim (Blended Learning) - an’anaviy auditoriya mashg‘ulotlari bilan raqamli va masofaviy ta’lim texnologiyalarini uyg‘unlashtirish asosida tashkil etiladigan, ta’lim jarayonining moslashuvchanligi, individuallashuvi va samaradorligini ta’minlovchi integratsiyalashgan o‘qitish modelidir.

loyihaviy faoliyat – ta’lim oluvchilarning nazariy bilimlarini amaliy muammolarni hal etishga yo‘naltirish, mustaqil izlanish, tahlil, rejalashtirish va innovatsion yechimlar ishlab chiqishga asoslangan hamkorlikdagi o‘quv-faoliyat shaklidir.

Mazkur yondashuv ta’lim jarayonining moslashuvchanligini oshirish hamda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash imkonini beradi.

Muammoli yondashuv

Muammoli yondashuv pedagog va talabalarni real muammolarni hal qilish jarayoniga jalb etish orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv:

muammoli vazifalarni ishlab chiqish - ta’lim oluvchilarning tahliliy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiluvchi, real pedagogik yoki kasbiy vaziyatlarga asoslangan hamda mustaqil yechim topishni talab etadigan o‘quv topshiriqlarini loyihalash jarayonidir.

tadqiqot faoliyatini tashkil etish - ta’lim oluvchilarning ilmiy izlanish olib borish, muammoni aniqlash, ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish hamda ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayondir.

hamkorlikdagi ta’limni rivojlantirish - ta’lim oluvchilarning jamoaviy faoliyat asosida o‘zaro bilim almashishi, birgalikda muammolarni hal etishi, kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishi hamda ijtimoiy-pedagogik hamkorlikni mustahkamlashga yo‘naltirilgan ta’limiy jarayondir.

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv har bir ta’lim oluvchining individual ehtiyojlarini hisobga olishga asoslanadi. Bunda:

Individual ta’lim yo‘llari – ta’lim oluvchilarning qiziqishlari, ehtiyojlari, tayyorgarlik darajasi va kasbiy yo‘nalishlarini ҳисобга olgan holda shaxsiylashtirilgan o‘quv jarayonini loyihalashga asoslangan pedagogik mexanizmdir.

Refleksiya va o‘zini boshqarish ko‘nikmalari – ta’lim oluvchilarning o‘z faoliyatini tahlil qilish, natijalarni baholash, mustaqil qaror қабул qilish hamda o‘quv jarayonini samarali tashkil etish qobiliyatlarini rivojlantiruvchi kompetensiyalar majmuasidir.

Emotsional qo‘llab-quvvatlash muhiti – raqamli ta’lim jarayonida ta’lim oluvchilarning psixologik barqarorligi, motivatsiyasi va ijobiy kommunikativ faolligini ta’minlashga xizmat qiluvchi pedagogik-psixologik sharoitlar tizimidir.

Texnologik yondashuv

Texnologik yondashuv zamonaviy raqamli vositalarni amaliyotga joriy etishga qaratilgan bo‘lib, quyidagilarni qamrab oladi:

Elektron ta’lim resurslarini yaratish – raqamli ta’lim muhitida o‘quv materiallarini interaktiv, multimedia va didaktik jihatdan samarali shaklda loyihalash hamda taqdim etishga yo‘naltirilgan pedagogik-texnologik faoliyatdir.

• Bulut texnologiyalaridan foydalanish – ta’lim jarayonida ma’lumotlarni masofaviy saqlash, qayta ishlash, almashish va birgalikda foydalanishni ta’minlovchi raqamli servislar hamda platformalarni pedagogik faoliyatga integratsiya qilish jarayonidir.

• LMS platformalari asosida o‘quv jarayonini boshqarish – ta’limni boshqarish tizimlari orqali o‘quv materiallarini joylashtirish, monitoring qilish, baholash, kommunikatsiyani tashkil etish va ta’lim jarayonini muvofiqlashtirishga qaratilgan raqamli boshqaruv mexanizmidir. Pedagog kadrlarni tayyorlash jarayoni bir necha bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Talablarni tahlil qilish va rejalashtirish – pedagog kadrlarning mavjud kasbiy va raqamli kompetensiyalarini diagnostika qilish, ehtiyojlarni aniqlash hamda ular asosida maqsadli o‘quv dasturlari va metodik ta’minotni ishlab chiqish jarayonidir.
2. O‘qitish va amaliyot – pedagoglarning nazariy bilimlarini seminar, trening, mahorat darslari va amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlash hamda raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan bosqichdir.
3. Baholash va refleksiya – pedagoglarning o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini tahlil qilish, kasbiy faoliyat natijalarini baholash hamda o‘z-o‘zini tahlil qilish asosida keyingi rivojlanish istiqbollarini belgilash jarayonidir.
4. Qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish – professional hamjamiyatlar faoliyatini tashkil etish, tajriba almashish, metodik ko‘mak ko‘rsatish va uzluksiz malaka oshirish orqali pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan tizimli faoliyatdir.

Xulosa va takliflar. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mavjud raqamli ta’lim platformalarining ayrimlari texnik va funksional jihatdan cheklangan. Shu sababli raqamli ta’lim muhitini yanada takomillashtirish, uning moslashuvchanligi va funksionalligini kengaytirish zarur.

Raqamli ta’lim muhiti zamonaviy ta’lim tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. U pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish, ta’lim sifatini oshirish va individual ta’lim yo‘llarini yaratishda muhim imkoniyatlar yaratadi.

Pedagog kadrlarni raqamli ta’lim muhitida ishlashga tayyorlash jarayonida kompetensiyaviy, integrativ, muammoli, shaxsga yo‘naltirilgan va texnologik yondashuvlardan kompleks foydalanish samarali natija beradi. Mazkur yondashuvlar pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ta’lim jarayonini innovatsion

tashkil etish hamda zamonaviy raqamli vositalardan samarali foydalanishni ta’minlaydi.

Shuningdek, raqamli ta’lim muhitining texnik, pedagogik va metodik imkoniyatlarini kengaytirish, o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash hamda ta’lim platformalarining funksional imkoniyatlarini takomillashtirish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Алферьева-Термсикос, В. Б. Структура электронной информационно образовательной среды педагогического вуза / В. Б. Алферьева-Термсикос // Педагогический журнал. – 2022. – Т. 12, № 6-1. – С. 458-466.
2. Информатизация образования: толковый словарь понятийного аппарата / Сост. И.В. Роберт, В.А. Касторнова. – Москва : Изд-во АЭО, 2023. – 182 с.
3. Природова, О. Ф. Структура цифровой образовательной среды: нормативноправовые и методические аспекты / О. Ф. Природова, А. В. Данилова, А. Н. Моргун // Педагогика и психология образования. – 2020. – № 1. – С. 9-30.
4. Ekman P., Dahlin P., Keller C. Management and Information Technology after Digital Transformation. London: Routledge, 2021. - 284 p.
5. Hunter J., Kier C.A. Canadian open digital distance education universities and academic integrity // Academic Integrity in Canada. - 2022. - Vol. 1. - P. 249-266.
.