

PEDAGOGIK KADRLARNI TAYYORLASH TIZIMIDA RAQAMLI VA AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH

Maqolada pedagog kadrlarning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish, axborotni saqlash, uzatish usullariga sezilarli ta'sir ko'rsatuvchi raqamli texnologiyalar va telekommunikatsiya tizimlarini rivojlantirishning afzalligi, ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayonini yangi axborot-metodik ta'minlashning yangi bosqichiga olib chiqishdagi muhim vazifalar, o'rganilayotgan ilmiy fanlarga mos keladigan interfaol o'quv muhitini qo'llash va foydalanishning o'ziga xos xususiyatlariga qo'yiladigan talablar, sifatli o'quv video va audio materiallarini uzatishning yangi imkoniyatlari, kadrlarni tayyorlash uchun yangi muhitga aylanishi haqidagi ma'lumotlar aks ettirilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, pedagog kadr, texnologiyalar, raqamlashtirilgan ta'lim, texnologik jarayonlar.

В статье рассматриваются преимущества развития цифровых технологий и телекоммуникационных систем, которые существенно влияют на формирование знаний и умений педагогов, хранение информации, методы передачи, важные задачи при выводе процесса цифровизации системы образования на новый уровень информатизации и методическое обеспечение, требования к особенностям использования, новые возможности передачи качественных учебных видео- и аудиоматериалов, информация о трансформации в новую среду обучения.

Ключевые слова: образование, педагогический коллектив, технологии, цифровое образование, технологические процессы.

The article discusses the advantages of the development of digital technologies and telecommunication systems, which significantly affect the formation of knowledge and skills of teachers, information storage, transmission methods, important tasks in bringing the process of digitalization of the education system to a new level of informatization and methodological support, requirements for specific use, new opportunities transmission of high-quality educational video and audio materials, information about the transformation into a new learning environment

Key words: education, teaching staff, technologies, digital education, technological processes.

Kirish. Ta'lim insoniyat taraqqiyotining asosidir. XXI asrda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot har bir shaxsning jadal o'zgarishlar sharoitida rivojlanishi uchun jamiyatning barcha a'zolariga ta'lim berish va tarbiyalash qobiliyatiga bog'liq bo'lgan holda taraqqiy etib bormoqda. Yangi texnologiyalar jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda, ular inson faoliyatining barcha sohalariga: zamonaviy sanoat ishlab chiqarishiga, ijtimoiy sohaga, iqtisodiyotga, ta'limga ta'sir ko'rsatmoqda. Texnologiyalarning rivojlanishi foydalanuvchilar va iste'molchilarga zamonaviy xizmatlar va texnologik yechimlarni taqdim etuvchi mutlaqo yangi innovatsion sharoitlarni shakllantirmoqda. Ushbu texnologiyalarning rivojlanishi ta'limga, xususan, ta'lim dasturlari mazmuni va foydalaniladigan o'quv vositalariga ham ta'sir qiladi. Zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida o'qitish, elektron ta'limning turli formatlarini joriy etish, jumladan, iqtidorli talabalar bilan ishlaydigan pedagog kadrlar malakasini oshirish bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda. Bu pedagog kadrlarning kasbiy tayyorgarligiga taalluqli bo'lib, raqamlashtirilgan ta'lim vositalari raqamli va ta'lim texnologiyalarining, jumladan, elektron va masofaviy texnologiyalarning zamonaviy yutuqlarini hisobga olgan holda tayyorgarliklarini oshirish lozim. Bo'lajak pedagog kadrlarning kasbiy pedagogik tayyorgarligi

faol xarakterga ega bo'lishi kerak. Pedagog kadrlarni raqamlashtirilgan ta'lim sharoitlarida bunday tayyorlashda ilg'or ta'lim texnologiyalarini qo'llagan holda amalga oshirish zarur hisoblanadi.

Asosiy qism. Ta'limni raqamlashtirish va masofaviy ta'limning turli shakllarini qo'llash munosabati bilan darsliklar va o'quv materiallarning yangi modellarini nazariy umumlashtirish va amaliyotga tatbiq yetish muammolari keskin ortib bormoqda. Shu bilan birga, asosiy e'tibor talabalarga bilim berishgina bo'lib qolmay, balki talabalarining aqliy tajribasini, dunyoqarashini boyitishga qaratilgan mustaqil bilish va tadqiqot faoliyatiga qaratiladi. Biroq, ko'plab pedagog kadrlar raqamli o'qitish usullariga o'tish talabalarining shaxslararo muloqotini kamayishi, og'zaki va yozma nutq rolining pasayishi, mustaqil ijodiy va insonparvarlik qobiliyatining zaiflashishi kabi salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkinligi to'g'risida fikrlar bildiradi. Ushbu salbiy oqibatlarni oldini olish uchun ta'lim jarayonini insonparvarlashtirish yo'li bilan bartaraf yetish mumkin. Zamonaviy pedagog kadrlarni, ularning ma'naviy olamini shakllantirish, talabalarining ijodiy, tanqidiy, insonparvarlik tafakkurini rivojlantirish va ularni barqaror ijod qilishiga zamin yaratish, yuqoridagi salbiy oqibatlar o'qituvchilarni insonparvarlik komponentini o'z ichiga olgan va

zamonaviy uslubiy va elektron ta'minotga ega bo'lgan yangi avlod darsliklari asosida – interfaol darslik muhiti doirasida kasbiy tayyorlash zarurligini belgilaydi.

Ta'limni raqamlashtirish jarayoni zamonaviy jamiyatning o'zgargan ijtimoiy voqeliklariga mos keladigan yangi o'quv qo'llanmalarini yaratishni belgilab berishi ko'rsatilgan. Jadal rivojlanayotgan texnik va texnologik jarayonlar munosabati bilan ta'lim jarayoni infratuzilmasini tubdan o'zgartirish va uning tarkibiy qismlari - ta'lim mazmuni, usullari va vositalarini modernizatsiya qilish zarurati tug'iladi. Ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni, ayniqsa, nazariy jabhada va texnologik ta'minot sohasida jadal rivojlanmoqda. Ammo uslubiy, metodik jihatlarining rivojlanishi hali ham bu jarayondan orqada qolmoqda. Shu munosabat bilan ta'lim jarayonini yangi axborot-metodik ta'minlashning yangi bosqichiga olib chiqish muhim ahamiyatga ega bo'lib, unda quyidagilar aks ettirilgan:

- ta'limni raqamlashtirish muammolari;
- raqamli ta'limni rivojlantirishning dolzarb vazifalari;
- raqamli interaktiv o'quv muhitining tuzilishi;
- o'quv jarayonini metodik ta'minlashni ishlab chiqishda tizimli yondashuvning ahamiyati;
- yangi texnologik sharoitlar bilan bog'liq holda yangi o'quv vositalariga o'tish zarurati;
- fanlarni o'qitish texnologiyalarini instrumental dasturlarga integratsiyalash;
- talabalarning aqliy charchashining oldini olish maqsadida kompyuterda dam olish texnologiyalarini ishlab chiqish;
- raqamlashtirilgan ta'lim sharoitida innovatsiyalarni rag'batlantirish, shuningdek, aniq interfeysga ega yangi raqamli texnologiyalarni yaratish mexanizmlarini yaratish zarurati;
- o'qituvchilarning innovatsion faoliyati natijalarini jamlash rolini o'ynaydigan fan ta'limining virtual o'quv klasterlarini tashkil etish zarurati.

Raqamlashtirilgan ta'limning asosiy innovatsiyasi o'quv jarayoniga o'rganilayotgan ilmiy fanlarga mos keladigan interfaol o'quv muhitini qo'llashdir. O'quv jarayoniga bu turdagi muhitdan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlariga qo'yiladigan talablar berilgan:

- hozirgi ilmiy va pedagogik yondashuvlar asosida pedagogika fanlarining zamonaviy asoslari asosida loyihalash;
- fanning metodologiyasiga muvofiqligi;
- ochiq kodli platformalarda dasturiy ta'minot komponentini yaratish;
- tarmoqdan transformatsiya qilish imkoniyati mahalliy shakllar;
- o'qituvchilarning o'quv jarayonining dasturiy-texnik ta'minotidagi o'zgarishlarga moslashishi.

Muhokamalar va natijalar. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o'qituvchilar uchun, boshqa soha vakillari singari, ko'nikmalarni rivojlantirish uchun raqamlashtirishdan maksimal

darajada foydalanish birinchi shartdir. Bundan tashqari, o'qituvchilarning mahorati ular o'rganish uchun yangi raqamli vositalardan foydalanish imkoniyatini ta'minlash uchun bir xil darajada muhimdir. Zamonaviy jamiyat, iqtisodiyot va mehnat bozorining barcha talablariga javob beradigan pedagog kadrlar tayyorlashning yangi modellarini yaratishga muntazam ehtiyoj sezilmoqda. Ayrim mamlakatlar ilg'or tajribalarni o'zlashtirayotgan bo'lsa, xalqaro ta'lim makonining ilg'or ishtirokchilari bo'lgan pedagog kadrlarning o'qitish jarayonini yangi maqsad va vazifalarga muvofiq qayta qurish zarurligi masalasini ko'tarmoqda.

Pedagog kadrlarning bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, axborotni saqlash, uzatish usullariga sezilarli ta'sir ko'rsatuvchi raqamli texnologiyalar va telekommunikatsiya tizimlarini rivojlantirishning yuqori sur'atlari ana shunday muammolardan biridir. Agar ilgari an'anaviy va hamma uchun tushunarli bo'lgan shaxsiy o'sish trayektoriyalari mavjud bo'lsa, shu jumladan ta'lim olishi, bugungi kunda o'qituvchi uchun turli xil universal va kasbiy malakalarga ega bo'lish zarur bo'lib qoldi. Uning hayoti va bunday kompetensiyalarni shartli birikmalarda shakllantirish, ularni egallash vaqti va usullarini aniqlash zamonaviy raqamli texnologiyalarga asoslangan individual ta'lim berishning an'anaviy ta'limdan ustunligi haqida gapirishga imkon beradi.

Raqamli texnologiyalarni, jumladan, pedagog kadrlar tayyorlash tizimida ommalashtirish ularning umumbashariy xususiyatlari bilan bog'liq bo'lib, ulardan foydalanishdagi har qanday siyosiy, etnik, diniy va boshqa cheklovlarni olib tashlaydi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni joriy etish tezligi raqamli texnologiyalarning rivojlanish sur'atlaridan ancha past. Shu bilan birga, pedagog kadrlar tayyorlash tizimida zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanishning yaqqol ustunliklari, ularni qo'llash muqarrarliligi bilan bir qatorda, kamchiliklari ham borligi muhimdir. Xususan, ular o'zlarining shakllari bilan odamlar o'rtasidagi "jonli muloqot"ni buzadilar. O'quv video va audio materiallar ulushining ortishi o'qish amaliyotining yo'qolishiga olib keladi. Ko'pincha oddiy o'qituvchining murakkab fikrlashni shakllantirish va rivojlantirish qobiliyati yo'qoladi.

Pedagog kadrlarni tayyorlash tizimini rivojlantirishning jahon tendensiyalari akademik jamoatchilik e'tiborini zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish zarurligiga tobora ko'proq qaratmoqda va buning uchun bir qancha muhim shartlar mavjud.

Kelajakdagi ta'limning shakllanishi ko'p jihatdan raqamli texnologiyalarning rivojlanish tendensiyalari bilan belgilanadi. Yuqori sifatli o'quv video va audio materiallarini uzatishning yangi imkoniyatlari, ta'lim virtual olamlari tez orada pedagog kadrlarni tayyorlash uchun tanish muhitga aylanadi degan taxminni yaratishga imkon beradi.

12

Internet texnologiyalari yanada ommaviy bo'lib bormoqda. Simsiz ulanishning rivojlanishi, smartfonlar va kompyuterlarning unumdorligini oshirish bir vaqtning o'zida ularning geometrik o'lchamlarini pasaytirish, energiya sarfini kamaytirish va ularni energiya bilan ta'minlashni avtomatlashtirish uchun yechimlarni yaratish bilan birga keladi. Smartfonlar va kompyuterlarning funksiyalari asta-sekin shaxsiy narsalarimizga birlashtirilgan turli xil portativ qurilmalar bilan ta'minlanmoqda. Telefonlardan foydalanuvchi o'quv materiallariga ma'lum kirish nuqtalaridan foydalanish zarurati bilan tobora kamroq bog'liq bo'lib bormoqda va har qanday vaqtda va istalgan joyda ma'lumotlarga tezkor kirish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Masalan, bugungi kunda ko'plab o'qituvchilar ma'ruzalarida mobil internetdan o'rganilayotgan kurs bo'yicha qo'shimcha ma'lumot oladilar, konferensiyalarda so'zlagan hamkasblarining so'zlarini tekshiradilar va o'quv va ilmiy jarayonlarda ishtirok etish bilan bir qatorda o'z taassurotlari bilan o'rtoqlashadilar. Mobillik va moslashuvchan ish soatlari allaqachon ko'pchilik uchun standartga aylangan. Bundan tashqari, mobillik Internet-muloqot uchun yangi talablarni oldindan belgilab beradi, unga ko'ra turli xil ta'lim resurslariga tashrif buyurish uchun ish stoli brauzerlari emas, balki mobil ilovalar tobora ko'proq foydalanilmoqda. Boshqacha aytganda, yagona internetdan mobil ilovalar majmui bo'lgan Internetga bosqichma-bosqich o'tish sodir bo'lmoqda.

Internet yanada qulay va zarur bo'lib bormoqda. Turli hisob-kitoblarga ko'ra, dunyo aholisining 65-70 foizi allaqachon Internetga ega. Uning faol kirib borishi bugungi kunda rivojlanayotgan mamlakatlarda sodir bo'lmoqda. Jamiyatning madaniy-ma'rifiy ma'lumotlarga bo'lgan yangi ehtiyojlarining paydo bo'lishi munosabati bilan so'nggi paytlarda internet-kontent mazmunining keskin o'zgarishi tendensiyasi kuzatilmoqda. Bizni o'rab turgan jamiyat faol ravishda raqamlashtirilmoqda. Arxiv va kutubxonalar loyihalarni faol amalga oshirmoqda. to'plangan ilmiy-texnikaviy ishlar va darsliklarni raqamlashtirilib borilmoqda. Atrofimizdagi dunyo haqidagi tobora

ko'proq to'plangan ma'lumotlar doimiy ravishda raqamlashtirilmoqda va internet bu ma'lumotlarni turli xil saqlash joylarida, shu jumladan, bulutli texnologiyalarga asoslangan holda to'plab bormoqda. Ko'pgina kutubxonalar, arxivlar, texnik hujjatlar va muzeylar omborlari yaqin kelajakda raqamlashtirilib boriladi. Qiziqarli jarayon dunyoning raqamli nusxasi yaratiladigan vaqtga o'tayotganga o'xshaydi, foydalanuvchilar dunyoning istalgan nuqtasida o'tmishdagi va hozirgi kundagi har qanday sodir bo'lgan bilimlardan xabardor bo'ladilar. Bunday jarayonlarning boshlanishi, asosan, katta ma'lumotlarni yig'ish texnologiyalarining tarqalishiga va ushbu ma'lumotlarni qayta ishlashini takomillashtirish sun'iy intellektning rivojlanishiga bog'liq.

Biroq zamonaviy raqamli texnologiyalar o'qituvchisini ishlab chiqish va o'qituvchilar tayyorlash tizimiga joriy yetishning aniq afzalliklaridan tashqari, ulardan samarali foydalanish yo'lida bir qator cheklovlar mavjud, ulardan ba'zilari:

Axborotdan potensial foydalanish undan foydalanish imkoniyatini anglatmaydi. Ma'lumotni muvaffaqiyatli qidirish uchun mas'ul bo'lgan neyrofiziologik mexanizmlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, Internetdan bilim olish uchun siz potensial natija qanday bo'lishi kerakligi haqida taxminiy tasavvurga ega bo'lishingiz kerak. Boshqacha qilib aytganda, siz Internetda topilgan ma'lumotlar bilan to'ldirilishi mumkin bo'lgan kichik bo'shliq bilan asosiy dunyoqarashga ega bo'lishingiz kerak. Agar o'qituvchi bunday dunyoqarashga ega bo'lmasa, unda bu bilim amalda foydasizdir. Internetdagi ortiqcha ma'lumotlar va tayyor yechimlar, shu jumladan, oliy ta'lim o'qituvchilarini ham qaram bo'lishga, boshqa odamlarning materiallarini olish asosida o'qitish metodikasini qo'llab-quvvatlashga majbur qiladi. Katta hajmdagi ma'lumotlar asl ishning natijasi emas, balki boshqa odamlarning materiallariga havolalardir. Bundan tashqari, ko'pincha to'plangan materiallar hatto to'liq o'qilmaydi va ulardan faqat kichik bir parcha ajralib turadi.

Adabiyotlar

1. Родина Т.Е., Богдановский М. С., Политыкин В.О. Тенденции в образовании в условиях цифровизации. -Чувашский государственный педагогический университет, 2020. – С. 293-298.
2. Рожкова А. Ю. Имиджевые риски при переходе на цифровое образование: взгляд получателей образовательных услуг Научный вестник Южного института менеджмента. – 2020. – №1. – С. 70-75.
3. Биленко П.Н., Блинов В. ., Дулинов М. ., Есенина Е., Кондаков А. ., Сергеев И.С. под науч. ред. Блинова В. И.. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. 2020. –28 с.
4. Герова Н.В. Метхологисал Аппроачес то тхе Форматион оф Дигитал Компетенсе Амонг Студентс оф Педагогисал Университиес Интернационал Ссиентифис Сонференсе “Дигитализатион оф эдусатион: Хисторй, Трендс анд Проспекте” (ДЕТП 2020) 46-476
5. Данилова Л.Н., Ледовская Т.В., Солийнин Н.Е., Кходйрев А.М. Тхе маин аппроачес то ундерстандинг дигитализатион анд дигитал валуес. Вестник оф Кострома Стате Университй. Серисс: Педагогй. Псйчологй. Сосиокинетисс, 2020,вол. 26, № 2, пп. 5–12.