



RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA PEDAGOGNING YANGI ROLI VA FUNKSIYASI

Qadamova Sevinchoy Navro'zbek qizi
Qulmuminova Shaxnoza Baxodir qizi
Termiz davlat pedagogika instituti talabalari

Annotatsiya: Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etilishi natijasida pedagoglarning kasbiy faoliyat mazmuni, roli va funksiyalari tubdan o'zgarib bormoqda. Raqamli ta'lim muhiti o'qituvchidan nafaqat yangi texnik vositalarni qo'llay olishni, balki ularni ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish, o'quvchini mustaqil bilim olishga yo'naltirish, onlayn muhitda pedagogik muloqotni boshqarish va raqamli kompetensiyalarni shakllantirishni talab etadi. Mazkur tezisdan raqamli ta'lim sharoitida pedagogning yangi roli va funksiyalari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Raqamlashtirish, raqamli ta'lim muhiti, pedagog, raqamli kompetensiya, innovatsion faoliyat, DigCompEdu.

Annotation: The widespread implementation of digital technologies in the modern education system is fundamentally transforming the content, role, and functions of teachers' professional activities. The digital educational environment requires teachers not only to use new technical tools but also to effectively integrate them into the learning process, guide students toward independent learning, manage pedagogical communication in an online environment, and develop digital competencies. This thesis analyzes the new roles and functions of teachers in the context of digital education.

Keywords: digitalization, digital educational environment, teacher, digital competence, innovative activity, DigCompEdu.

Аннотация. В современном образовательном процессе широкое внедрение цифровых технологий приводит к коренному изменению содержания, роли и функций профессиональной деятельности педагога. Цифровая образовательная среда требует от учителя не только умения использовать новые технические средства, но и эффективно интегрировать их в учебный процесс, направлять обучающихся на самостоятельное получение знаний, управлять педагогическим взаимодействием в онлайн-среде и формировать цифровые компетенции. В данной тезисной работе анализируются новые роли и функции педагога в условиях цифрового образования.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая образовательная среда,



педагог, цифровая компетенция, инновационная деятельность, DigCompEdu.

Kirish . Bugungi globallashuv davrida raqamli iqtisodiyot, raqamli boshqaruv va raqamli ta'lim jamiyat taraqqiyotining asosiy omiliga aylanmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida ta'lim sohasini raqamlashtirish muhim ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. Shu nuqtai nazardan pedagogning yangi avlodini — raqamli kompetensiyalarga ega, innovatsion fikrlaydigan, texnologik vositalardan foydalanishni biladigan mutaxassis sifatida shakllantirish zarur[12].

Asosiy qism.

1. Pedagogning asosiy funksiyalari

Raqamli muhitda pedagog quyidagi funksiyalarni bajaradi:

1. Axborot-kommunikatsion vositalardan foydalanish — ta'lim jarayonida multimedia, virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar, onlayn platformalar (Moodle, Google Classroom, HEMIS va boshqalar)ni qo'llash;
2. Raqamli resurslar yaratish va ulardan foydalanish — o'quvchilar uchun elektron kontent, video dars, testlar, infografika va interaktiv mashg'ulotlarni ishlab chiqish;
3. Raqamli baholash tizimini joriy etish — elektron testlar, portfoliolar, onlayn monitoring tizimlari orqali bilimni adolatli va shaffof baholash;
4. Virtual muloqot va hamkorlikni rivojlantirish — o'quvchi, ota-ona va hamkasblar bilan onlayn aloqa o'rnatish, masofaviy seminar va vebinarlarni tashkil etish;
5. Axborot xavfsizligi va raqamli madaniyatni shakllantirish — o'quvchilarga internetdan to'g'ri foydalanish, ma'lumotlarni tanqidiy tahlil qilish ko'nikmasini o'rgatish[11].

3. Pedagogning raqamli kompetensiyalari

Yevropa modeli "DigCompEdu"ga ko'ra, zamonaviy pedagog quyidagi 6 asosiy kompetensiya sohasiga ega bo'lishi lozim va bu juda muhim o'rin kasb etadi:

1. Kasbiy hamkorlik – raqamli muhitda hamkasblar bilan bilim almashish;
2. Raqamli resurslar bilan ishlash – ularni izlash, yaratish, moslashtirish;
3. O'qitish va o'rganish jarayonini boshqarish – texnologiyalarni darsga integratsiya qilish;
4. Baholashda raqamli yondashuv – raqamli usullar orqali natijalarni tahlil qilish;
5. O'quvchilarni o'qishga jalb etish – individual va differensial yondashuv orqali raqamli vositalardan foydalanish;



6. O'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish – ularni media va axborot savodxonligiga o'rgatish.

Butun dunyoda hozir katta e'tibor ostida turgan tushunchalar bular "raqamli savodxonlik, "raqamli ta'lim", "raqamli ta'lim muhiti", "raqamli didaktika" bo'lib hisoblanadi. Hozirgi vaqtda raqamlashtirish inson faoliyatining barcha sohalarini ishonch bilan tezkor egallab bormoqda. Jamiyat oldida endi ana shu raqamli kasbiy kompetensiyalarga ega bo'lgan mutaxassislarni tarbiyalash vazifasi turibdi.

O'zbekistonda ham Prezident Sh.M.Mirziyoyev raqamli iqtisodiyot, raqamli ta'lim, raqamli aqlli shaharlar qurishminglab dasturchilar tayyorlash to'g'risida qarorlar va farmoyishlar chiqardilar. Raqamli iqtisodiyot raqamli turizm va raqamli ta'lim sohasida qator mutaxassislar tayyorlash ta'lim dasturiga kiritilgan. Davlat xizmatlarini yo'lga quyib butun aholiga raqamli ta'lim berish ularda raqamli murojat ko'nikmalarini, telefon va kompyuterlardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish yo'lga qo'yilmoqda.

Ensiklopediyalarda, informatizatsiya deganda inson hayoti va jamiyatning barcha sohalarida informatsion texnologiyalardan foydalanish tushuniladi deyilgan. Informatizatsiyalashtirish ta'lim sohasida ma'lumotlarni to'plash ishlov berish saqlash va texnik vositalardan foydalanib o'quvchi va o'rganuvchilarga uzatib ularning tafakkurlari va intellektual qobiliyatlariga takomillashtirish nazarda tutiladi[10].

Iqtisod sohasida malakali kompetensiyali xodimlarni tayyorlash hozirgi davrning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi. Bu davlatimizning ta'lim sohasidagi nufuzli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Raqamli ta'lim tizimini yaratish HEMIS dasturi oliy ta'limda ta'limni raqamlashtirishning yorqin namunasi bo'lib hisoblanadi. Ta'limni barcha turlarini raqamlashtirishni shu darajaga yetkazish kerakki u aholining barcha qatlamiga ta'lim olishga imkon yaratib bersin. Ta'limni raqamlashtirishni shu darajaga yetkazish kerakki barcha ta'lim tashkilotlari va boshqaruv tizimidagi xodimlar undan foydalana olsinlar.

Oliy ta'limda HEMIS, o'rta maxsus ta'limda o'rta ta'limda elektron kundalik va hokazolar yo'lga tizimli qo'yilishi kerak.

Raqamli ta'lim va raqamli iqsodiyotda har bir ishtirokchining kompotensiyalari bo'lishi kerak. Bu degani har bir fuqaroning shaxsiy kompotensiyalari electron muhitda shakllantiriladi. Uning ko'nikma, malaka, bilim, kompotensiyalari to'plagan tajribasi, turli yutuqlari ko'rinib turadi. Bu fuqaroni mehnat bozorida raqobatbardoshligini ko'rsatadi. Insonni mehnat bozorida raqobatbardoshligini ko'rsatadi. Inson mehnat bozorida raqobatbardoshligini oshirish maqsadida yetishmaydigan kompetensiyalarini shakllantiradi va malakasini oshiradi[9].



Learning and Sustainable Innovation

Masalan hozirgi magistratura va maqsadli doktorantida chet tilini bilish darajasini belgilovchi ma'lum sertifikat va guvohnomalarni bo'lmasligi ularni kompetensiyasini oshirishga va malakasini takomillashtirishga turtki beradi. Iqtisodni raqamlashtirish to'g'risidagi davlat siyosati, ta'lim o'rta maxsus ta'lim sohasigacha raqamlashtirilgan sohada ishlay oladigan kompetensiyali xodimlarni pedagoglarni tayyorlash masalasini qo'yadi.

Yangi informatsion va kommunikatsion texnologiyalar. raqamlashtirilgan muhitda to'g'ri yo'nalishini olishda pedagoglarga qo'shimcha bilimlar, malakalar zarur bo'ldi. Raqamli ta'lim va raqamli ta'lim muassasida faoliyat yuritish uchun raqamli kompetensiyalarga ega bo'lishi kerak.

Pedagoglarning raqamli kompetensiyalari Yevropa modeli Digital Competent of Educator (Dig Comp Edu) 22 da kompetensiyalar o'rsatilgan. Shulardan 6 ta yo'nalishda raqamli kompetensiyalarni shakllantirish ko'rsatib o'tilgan. Ularni har birini qarab chiqamiz.

Birinchi yo'nalish - samarali kasbiy hamkorlik uchun - raqamli kasbiy ta'lim muhitini yaratish[8].

Ikkinchi yo'nalish - raqamli ta'lim resurslarini izlash, yaratish va hamkorlikda ishlash shartlarini shakllantirish.

Uchinchi yo'nalish - raqamli asboblarni jihozlarni qurollarni ta'lim samarali jarayonida qo'llash.

To'rtinchi yo'nalish - samarali baholash maqsadida raqamli usullardan foydalanish strategiyasi.

Beshinchi yo'nalish-raqamli usullar bilan o'rganuvchilarning ta'lim olish imkoniyatlarini yanada kengaytirish.

Oltinchi yo'nalish - o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlanishini pedagog tomonidan nazorat qilish va kuzatish.

Ikkinchi uchunchi to'rtinchi va beshinchi yo'nalishlar raqamli ta'lim modulining o'zgarishini tashkil qiladi.

Ular zamonaviy pedagog qanday kompetensiyalari ega bo'lishi kerakligini chuqur tahlil qilib bergan. Shu orqali o'qituvchi ta'lim muhitida samarali innovatsion faoliyatida raqamli usullardan foydalanishi ko'rsatilgan.

Birinchi yo'nalish raqamli texnologiyalar orqali o'zaro hamkorlikning barcha subektlarni o'quvchilar, hamkasblar va ota-onalarni qamrab oladi. Shu bilan birga bu yo'nalish o'qituvchining refleksiv qobiliyati, o'z pedagogik faoliyatini raqamli texnologiyalar asosida tahlil qilish va raqamli resurs hamda usullardan foydalanib



o'zini kasbiy mahoratini oshiradi.

Ikkinchi yo'nalishdagi kompetensiyalar pedagogni raqamli resurslarni tanlab olish qobiliyatini shakllantiradi, o'quvchilarga zarur ma'lumotni topishga adaptatsiya qildiradi, o'zini raqamli bazasini tashkil qiladi va xamkasblari xavfsiz foydalanishlariga sharoit yaratadi. Bu bazadan o'quvchilari va ularni ota-onalari foydalanishlari mumkin.

Uchinchi yo'nalishdagi kompetensiya ta'lim jarayoni bilan uzviy bog'liq bo'ladi. U o'qituvchini ta'lim jarayonidagi tashkilotchi sifatidagi kompetensiyalari bilan bog'liq bo'lib o'quvchilarni guruh bo'lib va avtokom shug'ullanishlariga imkon yaratib ularni rivojlanishiga xizmat qiladi[7].

To'rtinchi yo'nalish bu baholash jarayoni bilan bog'liq bo'lib uni tarkibida shakllangan va umumiy baholashni amalga oshirish mujassamlashgan bo'ladi. Pedagog o'quvchilarning faolligi va bilimni tanqidiy obyektiv, tahlil qilib baholay olishi kerak.

O'z vaqtida qayta aloqani o'rnatishda raqamli texnologiyalardan foydalanishi lozim. Beshinchi yo'nalish o'qituvchini raqamli resurslarga kira olishi kerak, shunday qobiliyatga ega bo'lishi kerak. Shu bilan birga ta'limga differentsiallashtirilgan va individual, shaxsiy yondashuvni tarbiyalashi kerak bu bilan o'quvchilarni ham raqamli texnologiyalarga jalb qilishi kerak. O'quvchilarda tug'iladigan raqamli ta'lim muammolarini hal qilishi kerak. O'quvchilarni Raqamli ta'limda o'zini ko'rsatishga yo'l ochib berishi kerak.

Oltinchi yo'nalish pedagogning information va mediasavodxonligi bilan bog'liq. Pedagog kasbiy hamkorlikda o'zini informatsiyani yig'ish, raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarni oldidagi muammolarni yuqori saviyada hal qila olishi kerak. Raqamli texnologiyalarda o'quvchilarni samarali o'qishi va ta'lim olishini ta'minlashi lozim.

Yuqorida keltirilgan kompetensiyalar pedagogga o'zini ko'rsatishi va faoliyatini takomillashtirishi uchun sharoit yaratib beradi.

G.V.Potemkinaning fikriga ko'ra pedagogning raqamli kompetensiyalari ta'limning raqamli didaktik imkoniyatlari va resurslaridan foydalanish imkonini ham beradi. Raqamli didaktikani rivojlanishi uchun didaktik loyixalar va birgalikdagi ta'lim olish va yangi bilimlarni o'zlashtirishni ko'zda tutadi[6].

Hozirgi pedagoglarda raqamli mihitda ishlash bilan birga to'plagan ma'lumotlarni interfaol ishlash ko'nikmalariga ham ega bo'lishi kerak.

Qilingan tahlillar asosida shunday xulosaga kelish mumkin. O'qituvchilarning oldida hozir yangi kompetensiyalarni rivojlantirish vazifasi turibdi. Bu mas'uliyatli va sharafli vazifa. Jamiyatni va iqtisodni rivojlantirish uchun ta'limni sifat jihatdan yangi pog'onaga ko'tarib raqamli ta'lim kompetensiyalariga ega bo'lishi kerak. Ayniqsa



texnik va texnologik fanlarni o'qitishda bu juda muhim va ma'suliyatli hisoblanadi[13].

Xulosa.

Raqamli ta'lim muhiti sharoitida pedagog endilikda faqat bilim beruvchi emas, balki o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini boshqaruvchi, texnologiyalarni samarali qo'llovchi va yangi avlod kompetensiyalarini shakllantiruvchi mutaxassis sifatida qaraladi. Shu bois pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini tizimli ravishda rivojlantirish, ularni zamonaviy AKT vositalaridan foydalanishga o'rgatish ta'lim sifatini oshirishning eng muhim omilidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Потемкина Т.В. Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенции учителя. Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018. №2 с.25
2. А.В.Владико. Компетенции педагога для эффективной работы в цифровой образовательной среде. 2020
3. Jumayev M.R., Arabov J.O., Sattorova G.H., Tursunov A. N. Kristallardagi nochizig'iy akustik effektlar. // *Involta Scientific Journal*, 1(7). 2022/6/4. 3-8.
4. I.I.Rahmatov, Sh.X.Avezova. Fizika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish. // *Science and Education*, 3(4). 2022. с.1594-1598
5. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // *Gospodarka i Innowacje* (2022) №22, С 619-623.
6. Ismoilova Durdon G'Ulom Qizi (2024). TALABALARNI MA'NAVIY-AXLOQIY TARBIYASIDA ABU HOMID G'AZZOLIY ASARLARINING TUTGAN O'RNI. *Research Focus*, 3 (12), 109-114. doi: 10.5281/zenodo.14532269
7. Shavkatovna, X. M. (2025). Pedagogik nazorat va baholash. *ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI*, 2(6), 124-126.
8. Shavkatovna, X. M., & Akbarovna, N. D. (2024). GENDER YONDASHUV ASOSIDA TALABA-QIZLARDA TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(35), 494-498.
9. Shavkatovna, X. M. (2024). GENDER TENGLIKNING HUQUQIY VA IJTIMOY ASOSLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(35), 499-504.



10. Shavkatovna, X. M. (2024). GENDER YONDASHUV ASOSIDA TALABA-QIZLARDA TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH. *Research Focus*, 3(11), 124-128.
11. Shavkatovna, X. M., & Qizi, S. R. B. (2024). INKLYUZIV TA'LIM: GLOBAL TAJRIBA VA O'ZBEKISTON MODELI. *Research Focus*, 3(11), 117-123.
12. Xolova M, Amirqulova M. QUALIFIED TEACHER–EFFECTIVE LESSON ORGANIZER. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE 2024 (Vol. 1, No. 12, pp. 285-289).
13. Xo'jamurodova, F., & Xolova, M. (2024). OILAVIY MUNOSABATLAR MUAMMOSINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK ASOSLARI. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 11, pp. 63-66).