

RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI KASBIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA TRANSFORMASIYASI

G'iyosov Shavkatjon Ergashaliyevich
To'raqo'rg'on tuman 1-son politexnikumi
informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola kasbiy ta'lim tashkilotlarida raqamli ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi va transformatsion ta'sirini o'rganadi. Maqolada raqamli texnologiyalarning afzalliklari, joriy etishdagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, kasbiy ta'lim jarayonida interaktivlik, moslashuvchanlik va samaradorlikni oshirishda raqamli resurslar va platformalarning roli ko'rib chiqiladi. Maqola xulosasida kasbiy ta'lim tizimini raqamlashtirishning istiqbollari va ustuvor vazifalari belgilab beriladi.

Kalit so'zlar :Raqamli ta'lim texnologiyalari, kasbiy ta'lim, transformatsiya, raqamlashtirish, interaktivlik, moslashuvchanlik, samaradorlik.

Annotation :This article explores the implementation and transformational impact of digital education technologies in vocational education and training (VET) institutions. The paper analyzes the advantages of digital technologies, challenges in their implementation, and ways to overcome them. It also examines the role of digital resources and platforms in enhancing interactivity, flexibility, and efficiency in the vocational training process. The conclusion of the article outlines the prospects and priorities for the digitalization of the VET system.

Keywords :Digital education technologies, vocational education, transformation, digitalization, interactivity, flexibility, efficiency.

Kirish

Bugungi kunda ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi barcha sohalar qatori ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, kasbiy ta'lim tashkilotlarida zamonaviy mehnat bozorining ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu jarayonda raqamli ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini interaktivlashtirish, o'qitish metodlarini diversifikatsiya qilish va ta'limning qulayligini ta'minlashda muhim rol o'ynamoqda.

Raqamli texnologiyalar kasbiy ta'lim muassasalariga o'quv materiallarini yanada qulay va oson yetkazish, talabalarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirish, o'qituvchilarning pedagogik faoliyatini optimallashtirish va boshqaruv jarayonlarini takomillashtirish kabi bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Biroq, raqamli ta'lim texnologiyalarini kasbiy ta'lim tizimiga joriy etish o'ziga xos qiyinchiliklar va muammolarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Bular qatorida texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarining pastligi, o'quv materiallarini raqamlashtirish va moslashtirish zarurati, shuningdek, kiberxavfsizlik masalalari kabi omillarni ko'rsatish mumkin.

Shu nuqtai nazardan, ushbu maqolaning maqsadi kasbiy ta'lim tashkilotlarida raqamli ta'lim texnologiyalarining joriy etilish jarayonini tahlil qilish, ularning afzalliklari va joriy etishdagi muammolarni aniqlash, shuningdek, ushbu muammolarni bartaraf etish va raqamli transformatsiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Asosiy qism

Kasbiy ta'lim tashkilotlarida raqamli ta'lim texnologiyalarining transformatsion ta'siri ko'p qirrali bo'lib, o'quv jarayonining barcha bosqichlarida seziladi.

1. O'quv materiallari va resurslarining transformatsiyasi:

Raqamli texnologiyalar o'quv materiallarini yaratish, saqlash, tarqatish va ulardan foydalanish usullarini tubdan o'zgartirmoqda. An'anaviy bosma nashrlar o'rniga interaktiv elektron darsliklar, video-ma'ruzalar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va boshqa multimedia resurslari keng qo'llanilmoqda. Bu esa talabalarning materialni yanada chuqur va qiziqarli tarzda o'zlashtirishiga imkon yaratadi. Masalan, kasbiy fanlar bo'yicha virtual treninglar talabalarga real uskunalarda ishlash tajribasini xavfsiz muhitda olish imkonini beradi.

2. O'qitish metodlari va pedagogik yondashuvlarning o'zgarishi:

Raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga o'quv jarayonini individualizatsiya qilish, talabalarning bilim olish tezligi va uslubiga moslashish imkoniyatini beradi. Onlayn platformalar, masofaviy ta'lim kurslari va vebinarlar orqali ta'lim geografik chegaralardan chiqib, ko'proq talabalarni qamrab olish imkoniyati yaratiladi. Bundan tashqari, raqamli vositalar orqali talabalarning o'zlashtirish darajasini real vaqt rejimida kuzatish va baholash, shuningdek, ularga tezkor fikr-mulohazalar berish imkoniyati mavjud.

3. Talabalarning o'quv faolligi va motivatsiyasining oshishi:

Interaktiv o'quv materiallari, gamifikatsiya elementlari va kollaborativ loyihalar talabalarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ularning faolligini rag'batlantiradi. Onlayn forumlar va muhokama guruhlar talabalarga o'zaro fikr almashish, savollar berish va hamkorlikda bilim olish imkoniyatini yaratadi. Raqamli portfoliolar esa talabalarning o'z yutuqlarini namoyish etish va ish beruvchilar uchun potentsial nomzod sifatida ko'rinish imkoniyatini beradi.

4. Kasbiy ko'nikmalarni rivojlantirish va baholashning takomillashuvi:

Raqamli texnologiyalar talabalarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish va baholash uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Virtual simulyatsiyalar, 3D modellar va dasturiy ta'minotlar orqali talabalar real ish muhitiga yaqin sharoitlarda mashq

qilishlari mumkin. Raqamli baholash vositalari esa talabalarning bilim va ko'nikmalarini yanada obyektiv va xolisona baholash imkonini beradi.

5. Boshqaruv va ma'muriy jarayonlarning optimallashtirilishi:

Raqamli platformalar kasbiy ta'lim tashkilotlarining boshqaruv va ma'muriy jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirish imkonini beradi. Talabalarni ro'yxatga olish, o'quv jarayonini rejalashtirish, baholash natijalarini qayd etish va hisobot berish kabi vazifalar elektron tizimlar orqali tez va samarali amalga oshirilishi mumkin. Bu esa ma'muriy xodimlarning vaqtini tejash va ularning asosiy vazifalarga e'tiborini qaratish imkoniyatini yaratadi.

Shu bilan birga, raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etishda quyidagi muammolarga duch kelish mumkin:

- **Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi:** Ayrim kasbiy ta'lim muassasalarida zamonaviy kompyuter texnikasi, internet aloqasi va boshqa zarur uskunalarning yetishmasligi raqamli texnologiyalarni to'liq joriy etishga to'sqinlik qilishi mumkin.

- **Pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarining pastligi:** O'qituvchilarning raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalarining yetarli emasligi o'quv jarayonida ularning imkoniyatlaridan to'liq foydalanishga xalaqit beradi.

- **O'quv materiallarini raqamlashtirish va moslashtirish zarurati:** An'anaviy o'quv materiallarini raqamli formatga o'tkazish va ularni interaktiv elementlar bilan boyitish katta mehnat va vaqt talab qiladi.

- **Kiberxavfsizlik masalalari:** Raqamli ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va kiberhujumlarning oldini olish muhim ahamiyat kasb etadi.

• **Raqamli tengsizlik:** Barcha talabalarning raqamli texnologiyalarga va internetga bir xil darajada kirish imkoniyatiga ega emasligi ta'limda tengsizlikni keltirib chiqarishi mumkin.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Bular qatorida texnik infratuzilmani modernizatsiya qilish, pedagog kadrlarning raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha o'quv kurslari va treninglar tashkil etish, o'quv materiallarini raqamlashtirish va metodik ta'minotni ishlab chiqish uchun investitsiyalar jalb qilish, kiberxavfsizlikni ta'minlash bo'yicha choralar ko'rish va raqamli tengsizlikni kamaytirishga qaratilgan dasturlarni amalga oshirish mumkin.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, raqamli ta'lim texnologiyalarining kasbiy ta'lim tashkilotlarida joriy etilishi ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini zamonaviylashtirish va mehnat bozorining o'zgaruvchan talablariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash uchun muhim ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalar o'quv materiallaridan foydalanish qulayligini ta'minlash, o'qitish metodlarini diversifikatsiya qilish, talabalarning o'quv faolligini oshirish va boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish kabi bir qator afzalliklarni taqdim etadi.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayoni texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish zarurati, o'quv materiallarini raqamlashtirish va kiberxavfsizlikni ta'minlash kabi bir qator muammolarni ham o'z ichiga oladi. Ushbu muammolarni muvaffaqiyatli bartaraf etish uchun davlat, ta'lim muassasalari va boshqa manfaatdor tomonlarning hamkorligi, shuningdek, maqsadli investitsiyalar va strategik rejalashtirish zarur.

Kelgusida kasbiy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan yanada keng va samarali foydalanish, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili va boshqa zamonaviy innovatsiyalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu

esa kasbiy ta'limning raqobatbardoshligini oshirish, talabalarning o'zlashtirish darajasini yaxshilash va ularni zamonaviy mehnat bozorining talablariga to'liq javob bera oladigan mutaxassislar sifatida tayyorlash imkonini beradi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF-6119-son Farmoni "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida".
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 19-fevraldagi 82-son Qarori "Raqamli ta'lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida".
3. To'ychiyev, B. R., & Xodjayev, B. X. (2020). Raqamli ta'lim texnologiyalarini ta'lim jarayoniga joriy etishning pedagogik-psixologik asoslari. *Zamonaviy ta'lim*, (1), 56-62.
4. Ismoilov, A. A. (2021). Kasbiy ta'lim tizimida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb masalalari. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*, (3), 112-118.
5. Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). *NMC horizon report: 2014 higher education edition*. The New Media Consortium.
6. Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building a conceptual framework for open, flexible and distance learning: Implications for policy makers and practitioners. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 143-159.
7. Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.