

**UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALAR VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA****Bozorova Navro'za Shoynazar qizi****Eshboltayeva Marhabo Adxom qizi**

Termiz davlat pedagogika instituti talabalari

Annotasiya: Ushbu maqolada uzluksiz ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli transformatsiyaning ahamiyati tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etish, innovatsion o'qitish uslublari, masofaviy ta'lim platformalari hamda sun'iy intellekt vositalarining qo'llanilishi yoritiladi. Shuningdek, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchi va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish, shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etish bo'yicha ilg'or tajribalar keltiriladi. Maqola uzluksiz ta'limning raqamli muhitga moslashuvi va barqaror rivojlanishi uchun zarur bo'lgan pedagogik yechimlar va amaliy tavsiyalarni taklif etadi.

Kalit so'z: uzluksiz ta'lim, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, raqamli transformatsiya, innovatsion o'qitish, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, raqamli kompetensiya.

Raqamli iqtisodiyotning jadallashuvi va globallashtirish jarayonlari ta'lim tizimiga tub o'zgarishlar kiritmoqda. Bilim va ko'nikmalarni doimiy ravishda yangilash zaruriyati uzluksiz ta'limning strategik ahamiyatini yanada oshiradi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish esa nafaqat ta'lim mazmunini boyitadi, balki shaxsning ijodiy salohiyati, mustaqil fikrlashi va muammolarni yechish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bugungi kunda raqamli transformatsiya — masofaviy ta'lim platformalaridan tortib sun'iy intellekt asosidagi interaktiv vositalargacha — o'qitish jarayonining barcha bosqichlarini qamrab olmoqda. Bu jarayon o'quvchilarga individual yondashuvni ta'minlash, ta'lim sifatini monitoring qilish va tahlil qilish, shuningdek, innovatsion metodlarni joriy etish imkoniyatini yaratadi. Shu sababli, uzluksiz ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan bir qatorda raqamli ekotizimni shakllantirish masalasi muhim ilmiy-amaliy yo'nalish sifatida qaralmoqda [10].

Ushbu maqolada uzluksiz ta'limni raqamli transformatsiya sharoitida rivojlantirishning nazariy asoslari, ilg'or tajribalari va amaliy mexanizmlari keng qamrovda tahlil etilib, ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan takliflar ilgari suriladi.



Uzluksiz ta'lim tizimining mazmuni bugungi globallashuv sharoitida yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Jamiyatning iqtisodiy rivoji, ilm-fan va texnologiyalar taraqqiyoti inson kapitalining doimiy ravishda takomillashuvini talab etadi. Shu bois ta'limning har bir bo'g'ini — maktabgacha ta'limdan boshlab oliy ta'lim, malaka oshirish va umrbod o'rganish jarayonigacha — zamonaviy pedagogik yondashuvlarga tayangan holda rivojlanishi zarur. Bunday yondashuv shaxsni nafaqat bilim bilan, balki mustaqil fikrlash, kreativ yondashish, jamoada ishlash va muammolarni hal etish kompetensiyalari bilan ham qurollantiradi[9].

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'lim sifatini oshirishning eng muhim omillaridan biridir. Interfaol metodlar, loyiha asosidagi o'qitish, muammoga yo'naltirilgan ta'lim, STEAM konsepsiyasi, teskari sinf modeli va gamifikatsiya kabi yondashuvlar o'quvchini bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki uni izlovchi, tahlil qiluvchi va amaliyotga tatbiq etuvchi faol ishtirokchiga aylantiradi. Bunday metodlar orqali o'quvchi nazariy bilimni real hayotiy vaziyatlarga qo'llashni o'rganadi, bu esa uning kasbiy va shaxsiy rivoji uchun mustahkam poydevor yaratadi. Raqamli transformatsiya esa uzluksiz ta'lim tizimining yangi yo'nalishini belgilab bermoqda. Masofaviy o'qitish platformalari, bulutli texnologiyalar, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va ma'lumotlarni katta hajmda tahlil qilish (big data) vositalari o'qitish jarayonini butunlay yangi sifat darajasiga olib chiqmoqda[12].

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi adaptiv tizimlar o'quvchining individual qobiliyatiga mos o'quv rejasini tuzadi, virtual va kengaytirilgan reallik esa murakkab ilmiy jarayonlarni jonli ko'rinishda namoyish etib, chuqurroq tushunishga yordam beradi. Shu bilan birga, o'qituvchi va o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish masalasi ham nihoyatda muhimdir. Ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan to'g'ri va xavfsiz foydalanish, ma'lumotlarni tahlil qilish, raqamli etikaga rioya etish ko'nikmalarini shakllantirish barqaror rivojlanishning asosi hisoblanadi. Bu maqsadda onlayn treninglar, malaka oshirish kurslari, professional rivojlanish dasturlari va davlat miqyosidagi raqamli savodxonlik tashabbuslari kengaytirilishi lozim. Natijada, zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unlashgan raqamli transformatsiya nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki butun hayot davomida o'rganishga tayyor, mustaqil qaror qabul qila oladigan, raqamli muhitda samarali ishlashga qodir yangi avlodni shakllantirishga xizmat qiladi[11].

Uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirishda eng muhim jihatlardan biri — ta'limni jamiyatning ijtimoiy va iqtisodiy ehtiyojlari bilan uyg'unlashtirishdir. Bugungi kunning mehnat bozori nafaqat texnik bilim, balki moslashuvchan fikrlash, madaniyatlararo muloqot, jamoa bilan ishlash hamda ijodiy yondashuv kabi



ko'nikmalarni talab qilmoqda. Shu sababli ta'lim jarayoni insonni kasbga tayyorlash bilan cheklanmasdan, uni keng qamrovli ijtimoiy faoliyatga tayyorlaydigan platformaga aylanishi zarur[8].

Bunda integratsiyalashgan o'quv dasturlarining roli beqiyosdir. Turli fanlararo bog'liqlikni ochib beradigan, real hayotdagi masalalarni kompleks yondashuvda hal etishga yo'naltirilgan darslar o'quvchilarni kengroq dunyoqarashga ega qiladi. Masalan, ekologiya muammolarini matematika, biologiya va informatika bilan bog'lab o'rganish, yoshlarning barqaror rivojlanish bo'yicha aniq loyihalar yaratishiga zamin yaratadi. Raqamli transformatsiyaning yana bir muhim yo'nalishi — ochiq ta'lim resurslarini (Open Educational Resources) rivojlantirishdir. Ochiq manbalar asosida o'quv materiallarini yaratish va ularni keng ommaga bepul taqdim etish bilimga teng huquqli kirishni ta'minlaydi. Bu, ayniqsa, chekka hududlardagi o'quvchilar uchun sifatli ta'lim imkoniyatini kengaytiradi. Shuningdek, ochiq resurslar o'qituvchilarga tajriba almashish, yangi metodikalar ishlab chiqish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ta'lim muassasalarida boshqaruvni raqamlashtirish ham katta ahamiyatga ega. Elektron kundalik, onlayn reyting tizimi, raqamli portfoliolar va masofaviy baholash vositalari orqali o'quvchilarning rivojlanish dinamikasi aniq va shaffof tarzda kuzatiladi. Bu nafaqat o'qituvchilarning ishini yengillashtiradi, balki ota-onalarning ham ta'lim jarayonida faol ishtirok etishiga sharoit yaratadi. Ta'limni insonparvarlik tamoyillari bilan uyg'unlashtirish ham dolzarb masala bo'lib qolmoqda[7].

Raqamli vositalar imkoniyatlari cheksiz bo'lsa-da, ularni insoniy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirish zarur. Shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, raqamli etikaga rioya etish, o'quvchilarni sog'lom muloqot va psixologik barqarorlikka o'rgatish kabi jihatlar ta'lim jarayonining ajralmas qismi bo'lishi lozim. Kelajakni ko'zlagan holda, uzluksiz ta'lim tizimi faqatgina zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirish bilan emas, balki ijtimoiy adolat, ekologik mas'uliyat va insoniy qadriyatlarni bir butun yondashuvda uyg'unlashtirishi bilan ham ahamiyatli bo'ladi. Shu yo'l bilan ta'lim haqiqatan ham inson kapitalini rivojlantirishning kuchli manbaiga aylanadi. Uzluksiz ta'lim tizimida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli transformatsiya bir-birini to'ldiruvchi, ta'limni sifat jihatdan yangi bosqichga ko'taruvchi asosiy omillardir. Bugungi tezkor axborot asrida insonning butun umri davomida o'qib-o'rganishi jamiyat taraqqiyotining ajralmas sharti bo'lib qolmoqda. Shunday ekan, o'quv jarayonini innovatsion metodlar bilan boyitish, raqamli platformalar yordamida kengaytirish, shaxsiy qobiliyat va qiziqishlarni inobatga olgan holda individuallashtirish zamonaviy ta'limning eng dolzarb vazifasidir[6].



Learning and Sustainable Innovation

Maqolada ko‘rib chiqilgan yondashuvlar shuni ko‘rsatadiki, interfaol metodlar, loyiha asosidagi ta‘lim, muammoga yo‘naltirilgan o‘qitish, teskari sinf modeli va gamifikatsiya o‘quvchilarni faol tadqiqotchi sifatida shakllantiradi. Bu esa ularda nafaqat nazariy bilim, balki amaliy tajriba, tanqidiy fikrlash, jamoaviy ishlash, ijodkorlik kabi hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantiradi. Shuningdek, fanlararo integratsiyaga asoslangan darslar, ochiq ta‘lim resurslari va uzluksiz malaka oshirish dasturlari ta‘lim jarayonini yanada kengaytiradi, ijtimoiy hamkorlikni mustahkamlaydi. Raqamli transformatsiya esa butun tizimni yangi sifat darajasiga olib chiqadi. Masofaviy o‘qitish, bulutli servislar, sun‘iy intellekt asosida ishlab chiqilgan moslashuvchan dasturlar, katta ma‘lumotlarni (big data) tahlil qilish imkoniyatlari ta‘limni vaqt va makonga bog‘lamasdan olib borishga sharoit yaratadi. Virtual va kengaytirilgan reallik esa murakkab ilmiy jarayonlarni ko‘rgazmali va interaktiv shaklda tushuntirish orqali chuqurroq o‘zlashtirishni ta‘minlaydi. Shu bilan birga, boshqaruvni raqamlashtirish, elektron kundaliklar, onlayn reyting tizimlari va raqamli portfoliolar ta‘lim sifatini oshirishga, ota-onalarning ishtirokini kuchaytirishga xizmat qiladi. Biroq texnologik yangiliklarni tatbiq etish bilan bir qatorda insoniy omilni e‘tibordan chetda qoldirish mumkin emas. Raqamli kompetensiyani rivojlantirish, kibernetika xavfsizlikni ta‘minlash, ma‘lumotlarni mas‘uliyat bilan boshqarish, shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish kabi masalalar uzluksiz ta‘lim tizimining ajralmas qismi bo‘lishi zarur. O‘qituvchilarning raqamli savodxonligi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini to‘g‘ri qo‘llash ko‘nikmasi ta‘limni muvaffaqiyatli raqamlashtirishning poydevoridir. Kelajakda uzluksiz ta‘limning muvaffaqiyati shundan iborat bo‘ladiki, u faqatgina bilim berish maydoniga emas, balki jamiyatning madaniy, iqtisodiy va axloqiy rivojiga bevosita ta‘sir etuvchi strategik tizimga aylanadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli transformatsiya uyg‘unlashgan holda nafaqat raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlaydi, balki umrbod o‘rganishga tayyor, mustaqil fikrlovchi, ijtimoiy mas‘uliyatni his etuvchi, raqamli dunyoda erkin harakatlana oladigan yangi avlodni shakllantiradi[5].

Xulosa qilib, uzluksiz ta‘lim tizimi inson kapitalini rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni barpo etish, barqaror rivojlanishga erishishning muhim mexanizmi sifatida qaralishi lozim. Raqamli transformatsiya bilan boyatilgan pedagogik jarayon jamiyatni intellektual jihatdan yuksaltirish, har bir fuqaroga o‘z salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish imkonini berish orqali mamlakatning global maydondagi raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Avliyoqulov, N., & Musurmonova, O. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2020.
2. Hasanboev, J., & Yo'ldoshev, J. Pedagogik texnologiyalar asoslari. Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2019.
3. To'raqulov, H. Raqamli transformatsiya va ta'limda innovatsion yondashuvlar. Toshkent: "O'qituvchi" nashriyoti, 2021.
4. UNESCO. Education in a Digital World: Global Education Monitoring Report 2023. Paris: UNESCO Publishing, 2023.
5. Saydulloyevich, O. Y., & Shavkatovna, X. M. (2022). Scientific activity and spiritual heritage of Imam ghazali. *European Scholar Journal*, 3(6), 19-22.
6. Saydulloyevich, O. Y., & Shavkatovna, K. M. (2021). Developing Healthy Thinking In Students As A Pedagogical Problem. *European Journal Of Life Safety And Stability (2660-9630)*, 12, 424-429.
7. Mohigul Shavkatovna Xolova, & Yakub Saydulloyevich Ochilov (2021). PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF HEALTHY THINKING IN STUDENTS. *Academic research in educational sciences*, 2 (6), 54-57. doi: 10.24411/2181-1385-2021-01083
8. Saydulloyevich, O. Y., & Kizi, J. N. Z. (2022). Methods Of Developing Labor Education At School And In The Family. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(3), 57-60.
9. Saydulloyevich, Y., & Kizi, N. (2022). Analysis of pedagogical problems of gender differences in resolving conflict situations. *International Scientific Research Journal*, 3(3), 154-157.
10. Saydulloyevich, O. Y., & Raxmonovich, I. R. Factors Of Orientation Of Students To The Teaching Profession. *JournalNX*, 317-319.
11. Saidulloyevich, Y. O. (2022). Comments and explanations on the works of the great mutaffakkir imam ghazali. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 3(12), 241-244.
12. Saydulloyevich, Y. O., & Abdullaevna, M. M. (2022). Improvement of methodology of use of national ananas in teaching pedagogical sciences in the system of professional education.