RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA PEDAGOGIK JARAYON QONUNIYATLARI VA TAMOYILLARINING O‘ZGARISHI

Xolliyeva Shaxlo Abdullayevna
Guliston Davlat Universiteti

Annotatsiya. Maqolada raqamli transformatsiya sharoitida pedagogik jarayonning asosiy qonuniyatlari va didaktik tamoyillarida yuz berayotgan o‘zgarishlar ilmiy manbalar asosida nazariy jihatdan tahlil qilingan. An'anaviy didaktik tamoyillarning raqamli ta’lim muhitida yangi mazmun kasb etishi, o‘qituvchi va ta’lim oluvchi rollarining o‘zgarishi hamda yangi tamoyillarning shakllanish zarurati asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli transformatsiya, pedagogik jarayon, pedagogik qonuniyatlar, didaktik tamoyillar, individuallashtirish, raqamli kompetentlik.

Аннотация. В статье на основе научных источников теоретически проанализированы изменения, происходящие в основных закономерностях и дидактических принципах педагогического процесса в условиях цифровой трансформации. Обосновано приобретение традиционными дидактическими принципами нового содержания в цифровой образовательной среде, изменение ролей педагога и обучающегося, а также необходимость формирования новых принципов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, педагогический процесс, педагогические закономерности, дидактические принципы, индивидуализация, цифровая компетентность.

Abstract. Based on scientific sources, the article provides a theoretical analysis of the changes taking place in the main regularities and didactic principles of the pedagogical process in the context of digital transformation. The article substantiates how traditional didactic principles acquire new meaning in the digital learning environment, how the roles of the teacher and the learner are changing, and why new principles need to be developed.

Keywords: digital transformation, pedagogical process, pedagogical regularities, didactic principles, individualization, digital competence.

Kirish. XXI asrning birinchi choragida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarini, jumladan, ta’lim tizimini ham tubdan o‘zgartirib yubordi. Agar avvalgi bosqichlarda texnologiyalar ta’lim jarayoniga yordamchi vosita sifatida kiritilgan bo‘lsa, bugungi kunda gap ta’limning mazmuni, shakllari, metodlari va boshqaruv tizimini qamrab oluvchi yaxlit raqamli transformatsiya haqida bormoqda. O‘zbekiston Respublikasida ushbu jarayon davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan bo‘lib, "Raqamli O‘zbekiston 2030" strategiyasida ta’lim muassasalarini raqamli infratuzilma bilan ta’minlash, elektron ta’lim resurslarini yaratish va masofaviy ta’limni rivojlantirish vazifalari qo‘yilgan [1]. "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonunda esa masofaviy ta’lim alohida ta’lim shakli sifatida huquqiy maqomga ega bo‘lgan [2].

© 2026 London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

Metodologiya va adabiyotlar tahlili. Tadqiqotda nazariy tahlil va sintez, qiyosiy-pedagogik tahlil, tizimli yondashuv, umumlashtirish hamda me'yoriy hujjatlarni kontent-tahlil qilish usullaridan foydalanildi. Pedagogik jarayon qonuniyatlari va tamoyillari nazariyasi sovet didaktikasida Yu.K. Babanskiy tomonidan tizimli ishlab chiqilgan bo'lib, u ta'lim jarayonining ijtimoiy shartlanganligi, ta'lim va tarbiyaning birligi, o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro bog'liqligi kabi qonuniyatlarni hamda ulardan kelib chiqadigan ilmiylik, tizimlilik, ko'rgazmalilik, onglilik va faollik, mustahkamlik tamoyillarini asoslab bergan [3]. Raqamli davrning ta'lim oluvchiga ta'sirini birinchilardan bo'lib M. Prenskiy tadqiq etgan va raqamli muhitda ulg'aygan avlodning axborotni idrok etish xususiyatlari oldingi avloddan tubdan farq qilishini ta'kidlagan [4].

Dj. Simens esa konnektivizm nazariyasini ilgari surib, raqamli davrda bilim tarmoqlarda taqsimlangan holda mavjud bo'lishini, o'rganish esa ana shu tarmoqlar bilan aloqa o'rnatish va axborot manbalarini saralash qobiliyati ekanini asoslagan [5]. P. Mishra va M. Kyoler o'qituvchi bilimining texnologik, pedagogik va predmet mazmuni komponentlarini birlashtiruvchi TPACK modelini taklif etib, texnologiyani pedagogikadan ajratilgan holda qo'llash samarasiz ekanini ko'rsatganlar [6]. Rus tadqiqotchilari A.Yu. Uvarov va I.D. Frumin tahriri ostidagi jamoaviy monografiyada ta'limning raqamli transformatsiyasi shunchaki texnologiyalarni joriy etish emas, balki ta'lim natijalarini personallashtirish asosida pedagogik jarayonni qayta loyihalash ekani asoslangan [7]. Yevropa Ittifoqining DigCompEdu doirasida esa pedagogning raqamli kompetentligi tarkibi kasbiy hamkorlik, raqamli resurslar, o'qitish, baholash va ta'lim oluvchilarni rivojlantirish kabi yo'nalishlarda tizimlashtirilgan [8]. Shu bilan birga, N. Selvin texnologiyalarning ta'limga ta'sirini tanqidiy nuqtai nazardan tahlil qilib, texnologik determinizm xavfi va raqamli tengsizlik muammolariga e'tibor qaratgan [9]. O'zbek olimlari N.A. Muslimov va hammualliflar innovatsion ta'lim texnologiyalarini pedagogik jarayonga integratsiyalash masalalarini milliy ta'lim tizimi sharoitida o'rganganlar [10].

Natijalar va muhokama. Adabiyotlarning qiyosiy tahlili raqamli transformatsiya sharoitida pedagogik jarayonning fundamental qonuniyatlari o'z kuchini yo'qotmayotganini, biroq ularning namoyon bo'lish shakllari sezilarli darajada o'zgarayotganini ko'rsatadi. Xususan, ta'lim jarayonining ijtimoiy shartlanganligi qonuniyati raqamli iqtisodiyot ehtiyojlari orqali yanada yaqqol namoyon bo'lmoqda, chunki jamiyat endi ta'lim tizimidan raqamli kompetentlikka ega mutaxassislarni talab qilmoqda [1; 8]. O'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'zaro bog'liqligi qonuniyati esa yangi mazmun kasb etib, o'qituvchi bilim manbaidan ta'lim jarayonining tashkilotchisi, moderatori va yo'naltiruvchisiga aylanmoqda [5; 7]. Didaktik tamoyillar tahlili shuni ko'rsatadiki, ko'rgazmalilik tamoyili raqamli muhitda statik ko'rgazmali qurollardan interaktiv vizualizatsiya, modellashtirish va virtual muhitlarga o'tish orqali kengaymoqda.

Mustahkamlik tamoyili esa axborotning cheksiz va doimiy mavjudligi sharoitida yangicha talqinni talab qiladi: muallifning fikricha, bu tamoyil endi faktlarni yodda saqlashdan ko'ra, bilimni topish, tekshirish va qayta qo'llash ko'nikmalarining barqarorligi sifatida tushunilishi lozim. Individual yondashuv tamoyili moslashuvchan ta'lim platformalari tufayli birinchi marta keng miqyosda amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'ldi [7], ammo bu imkoniyat o'qituvchining pedagogik maqsadlari bilan uyg'unlashtirilmasa, ta'lim jarayonining yaxlitligi buzilishi mumkin [6]. Onglilik va faollik tamoyili nuqtai nazaridan qaralganda, raqamli muhit o'quvchining faolligini oshirish bilan birga, yuzaki axborot iste'moli xavfini ham keltirib chiqaradi.

Shuning uchun Prenskiyning raqamli avlod haqidagi qarashlari [4] tanqidiy yondashuvni talab qiladi: texnologiyalardan foydalanish ko'nikmasi avtomatik ravishda chuqur o'rganish qobiliyatini anglatmaydi. Selvin ta'kidlaganidek, texnologiyalarning o'zi pedagogik samaradorlikni kafolatlamaydi [9]. Tahlil

© 2026 London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.

natijalariga ko‘ra, an'anaviy tamoyillar tizimini raqamli muhitning o‘ziga xos talablarini aks ettiruvchi yangi tamoyillar bilan to‘ldirish zarur. Muallif bunday tamoyillar sifatida raqamli xavfsizlik va axborot gigiyenasi, texnologiyaning pedagogik maqsadga bo‘ysunishi, raqamli imkoniyatlardan teng foydalanish hamda an'anaviy va raqamli ta’lim shakllarining uyg‘unligi tamoyillarini taklif etadi. O‘zbekiston sharoitida oxirgi ikki tamoyil alohida ahamiyatga ega, chunki hududlar o‘rtasidagi raqamli infratuzilma darajasidagi farqlar ta’lim sifatidagi tengsizlikka olib kelishi mumkin [1; 10].

Xulosa. O‘tkazilgan nazariy tahlil raqamli transformatsiya pedagogik jarayonning fundamental qonuniyatlarini bekor qilmasligini, balki ularning namoyon bo‘lish shakllari va mazmunini o‘zgartirishini ko‘rsatdi. An'anaviy didaktik tamoyillar raqamli muhitda yangicha talqin qilinishi, jumladan, ko‘rgazmalilik interaktivlik orqali, mustahkamlik esa axborot bilan ishlash ko‘nikmalarining barqarorligi orqali qayta ta’riflanishi lozim. Shu bilan birga, pedagogika nazariyasi raqamli xavfsizlik, texnologiyaning pedagogik maqsadga bo‘ysunishi, raqamli tenglik va ta’lim shakllarining uyg‘unligi kabi yangi tamoyillar bilan boyitilishi zarur. O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamli transformatsiyani samarali amalga oshirish uchun texnologik infratuzilmani rivojlantirish bilan bir qatorda pedagogik nazariyani yangilash va o‘qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetentligini oshirish ustuvor vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O‘zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi Farmoni: 2020-yil 5-oktabr, PF-6079-son // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
2. O‘zbekiston Respublikasining "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonuni: 2020-yil 23-sentabr, O‘RQ-637-son // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: общедидактический аспект. М.: Педагогика, 1977. 256 с.
4. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants // On the Horizon. 2001. Vol. 9, No. 5. P. 1-6.
5. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2005. Vol. 2, No. 1. P. 3-10.
6. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. 2006. Vol. 108, No. 6. P. 1017-1054.
7. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
8. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 95 p.
9. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Continuum, 2011. 200 p.
10. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. Toshkent: Sano-standart, 2015. 208 b.

© 2026 London International Monthly Conference on Multidisciplinary Research and Innovation. All Rights Reserved.