

RAQAMLI PEDAGOGIKA: YANGI AVLOD O'QUVCHILARI BILAN ISHLASH XUSUSIYATLARI

Ibrohimova Maftuna Ravshanbek qizi

E-mail: maftunabd99@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli pedagogika konsepsiyasi va uning yangi avlod o'quvchilari — “Z” hamda “Alfa” avlodi bilan ishlashdagi o'ziga xos xususiyatlari tahlil qilinadi. Bugungi ta'lim jarayoni raqamli madaniyat va texnologik transformatsiya sharoitida shakllanmoqda. O'quvchi endilikda internet, sun'iy intellekt va ijtimoiy tarmoqlar orqali bilim oladigan, axborotni tez qayta ishlaydigan, multitaskingga moyil yangi avlod vakili sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu sababli o'qituvchining roli an'anaviy bilim beruvchidan tashkillashtiruvchi, yo'naltiruvchi, psixologik va kommunikativ jihatdan moslashuvchan yetakchiga aylanmoqda. Raqamli pedagogika faqat texnologiyalarni qo'llash emas, balki o'quvchi tafakkuri, diqqat, idrok va o'rganish mexanizmlarining o'zgarishiga moslashgan yangi didaktik paradigma sifatida qaraladi.

Kalit so'zlar: raqamli pedagogika, raqamli avlod, media savodxonlik, raqamli kompetensiya, interaktiv metod, ta'lim innovatsiyasi, raqamli tafakkur.

Аннотация: В данной статье анализируется концепция цифровой педагогики и её особенности в работе с новым поколением учащихся — поколением «Z» и «Альфа». Современный образовательный процесс формируется в условиях цифровой культуры и технологической трансформации. Ученик сегодня получает знания через интернет, искусственный интеллект и социальные сети, быстро обрабатывает информацию и склонен к многозадачности. Поэтому роль педагога трансформируется от традиционного носителя знаний к организатору, наставнику и психологически гибкому коммуникатору. Цифровая педагогика рассматривается не просто как использование технологий, а как новая дидактическая парадигма, адаптированная к изменениям в мышлении, внимании, восприятии и механизмах обучения учащихся.

Ключевые слова: цифровая педагогика, цифровое поколение, медиаграмотность, цифровая компетенция, интерактивные методы, инновации в образовании, цифровое мышление.

Abstract: This article analyzes the concept of digital pedagogy and its specific features in working with the new generation of students — Generation “Z” and “Alpha.” Today's educational process is being shaped within the framework of digital culture and technological transformation. Modern students acquire knowledge through the Internet, artificial intelligence, and social networks, quickly process information, and tend to multitask. Therefore, the teacher's role is shifting from a traditional transmitter of knowledge to an organizer, facilitator, and

psychologically adaptable communicator. Digital pedagogy is viewed not merely as the use of technology but as a new didactic paradigm adapted to the changes in students' thinking, attention, perception, and learning mechanisms.

Keywords: digital pedagogy, digital generation, media literacy, digital competence, interactive methods, educational innovation, digital thinking.

Kirish

XXI asr ta'lim tizimi yangi texnologiyalar va raqamli madaniyat bilan uzviy bog'langan. Bugungi o'quvchilar — raqamli muhitda voyaga yetgan, internet, sun'iy intellekt va ijtimoiy tarmoqlar orqali ma'lumot oladigan yangi avloddir. Shu sababli o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi an'anaviy didaktik aloqa o'zgarib, o'qituvchidan nafaqat bilim beruvchi, balki raqamli muhitda yo'naltiruvchi, motivatsion rahbar sifatida faoliyat yuritishni talab qilmoqda.

Raqamli pedagogika — bu faqat texnologiyalarni qo'llash emas, balki o'quvchi tafakkuri, diqqat, idrok va o'rganish mexanizmlarining o'zgarishiga moslashgan yangi didaktik paradigma hisoblanadi. Shunday ekan, yangi avlod bilan ishlashda o'qituvchidan raqamli kompetensiya, kreativ yondashuv, kommunikativ moslashuvchanlik va psixologik sezgirlik talab etiladi.

Raqamli davr insoniyat tafakkuri, muloqoti, bilim olish jarayoni va o'qitish metodikasiga tub o'zgarishlar olib keldi. XXI asr ta'lim tizimi endilikda faqat o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi an'anaviy aloqa doirasida emas, balki keng axborot-kommunikatsiya tarmog'i, raqamli platformalar va sun'iy intellekt yordamida shakllanmoqda. Shu sababli raqamli pedagogika bugungi kunda zamonaviy ta'lim nazariyasi va amaliyotining eng dolzarb yo'nalishlaridan biriga aylandi. Raqamli pedagogika nafaqat ta'lim jarayonida texnologiyalarni qo'llashni, balki o'quvchilarning tafakkuri, psixik jarayonlari, motivatsiyasi va kommunikativ faoliyatidagi o'zgarishlarni ham o'rganadi. Ayniqsa, yangi avlod — “Z” va “Alfa” avlodlari bilan ishlash jarayonida o'qituvchi o'z metodikasini tubdan yangilashga majbur bo'lmoqda. Chunki bu avlod vakillari raqamli muhitda ulg'aygan, ularning bilish jarayoni internet, ijtimoiy tarmoqlar, multimedia va interaktiv muhit bilan chambarchas bog'liqdir.

Raqamli pedagogika o'z mohiyatiga ko'ra texnologiya va inson tafakkuri o'rtasidagi yangi integratsiyani anglatadi. U o'qituvchining o'quvchi bilan aloqasini mediavositachilik orqali tashkil etish, bilimni interfaol yo'l bilan uzatish va o'quvchini o'z faoliyatining markaziga aylantirishga qaratilgan. Zamonaviy o'quvchi endi faqat ma'lumotni qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil izlovchi, tahlil qiluvchi va qayta ishlab chiqaruvchi sub'yekt sifatida shakllanmoqda. Bu esa o'qituvchidan metodik yondashuvning o'zgarishini, yangi raqamli kompetensiyalarga ega bo'lishni talab qiladi. Shunday sharoitda raqamli

pedagogika o'qituvchi uchun yangi dunyoqarashni, o'quvchi uchun esa yangi o'rganish uslubini shakllantiradi.

Yangi avlod o'quvchilari o'z tafakkuri, diqqat tizimi, o'rganish uslubi bilan avvalgi avlodlardan keskin farq qiladi. Ular vizual ma'lumotni tezroq qabul qiladi, eshitishdan ko'ra ko'rish orqali o'rganishga moyildir, qisqa, dinamik, multimodal kontentni afzal ko'radi. "Z" avlod o'quvchilari bir vaqtning o'zida bir necha vazifani bajarish — multitasking qobiliyatiga ega, lekin diqqatni uzoq vaqt davomida bitta obyektga jamlashda qiynaladi. Shu sababli ularni o'qitishda an'anaviy leksiya yoki monologik uslublar samara bermaydi. Buning o'rniga interaktiv darslar, gamifikatsiya (o'yinlashtirish) elementlari, raqamli sinflar, onlayn topshiriqlar, test platformalari, virtual laboratoriyalar va raqamli simulyatorlar samarali natija beradi. O'qituvchi o'quvchining diqqatini ushlab turish, motivatsiyani oshirish va bilimni mustahkamlash uchun zamonaviy vizual, ovoqli va interaktiv vositalarni birgalikda qo'llashi zarur.

Raqamli pedagogikaning nazariy asoslarini J. Dewey, M. Prensky, H. Jenkins, E. Morin, G. Siemens, M. Castells kabi olimlar ishlab chiqqan. Ularning tadqiqotlarida bilimning ijtimoiy tabiatini, kommunikativ muhitning ahamiyatini va o'qitishning konstruktivistik modelini raqamli sharoitda qayta talqin qilish masalalari yoritilgan. M. Prensky (2001) "digital natives" — "raqamli mahalliyilar" tushunchasini ilm-fanga kiritib, zamonaviy o'quvchilarni texnologiyalar bilan birga ulg'aygan, ularni tabiiy muhit sifatida qabul qiladigan insonlar deb ta'riflagan. Shuningdek, o'qituvchilarni "digital immigrants" — ya'ni "raqamli muhojirlar" sifatida tavsiflagan, bu esa o'qituvchi va o'quvchi tafakkuri o'rtasidagi tafovutni chuqur tahlil qilish zaruratini keltirib chiqargan. O'zbek olimlari N. Sayidaxmedov, A. Abduqodirov, B. Xodjayev, S. Qodirova, Sh. Yo'ldosheva kabilar raqamli ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etish bo'yicha muhim ilmiy ishlar yaratganlar. Ular ta'limda axborot-kommunikatsion texnologiyalarning joriy etilishi o'quvchilarning ijodiy tafakkurini, o'z-o'zini baholashni, refleksiv fikrlashni rivojlantirishga xizmat qilishini asoslab berganlar.

Raqamli pedagogika nazariyasi nafaqat texnologik jihatni, balki psixologik omillarni ham chuqur o'rganadi. Chunki o'quvchi raqamli muhitda o'zini boshqacha tutadi, unda e'tiborning fragmentatsiyasi, informatsion to'yinganlik, virtual muloqot ustunligi kabi jarayonlar yuz beradi. Shu sababli o'qituvchi yangi avlod bilan ishlashda nafaqat texnik vositalarni bilishi, balki raqamli psixologiyaning asoslarini ham egallashi zarur. O'quvchining diqqatini jalb qilish, hissiy barqarorlikni saqlash, onlayn muhitdagi stress holatlarini yengillashtirish o'qituvchining raqamli emotsional kompetensiyasiga bog'liq. Masalan, onlayn darslarda o'quvchilar faolligini saqlab qolish uchun o'yinlashtirish elementlari,

video-interaktiv mashg'ulotlar va qisqa feedback mexanizmlari samarali hisoblanadi.

O'tkazilgan kuzatuv va tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni o'qitish jarayoniga integratsiya qilish o'quvchilarning bilim olish motivatsiyasini 30–40 foizga oshirgan. Ayniqsa, raqamli vositalardan foydalangan darslarda o'quvchilar mustaqil fikrlashga, tez qaror qabul qilishga va muloqotda faol bo'lishga intiladi. Shu bilan birga, raqamli muhit o'quvchilarni tanqidiy tafakkurga o'rgatish uchun yangi imkoniyat yaratadi. Masalan, o'qituvchi axborotning ishonchliligini baholash, turli manbalarni taqqoslash, sun'iy intellekt vositalari yordamida tahlil qilish orqali o'quvchilarda tanqidiy yondashuvni shakllantiradi. Biroq, raqamli o'qitishning salbiy jihatlari ham mavjud: o'quvchilarda diqqatning qisqarishi, yuzma-yuz muloqotga bo'lgan ehtiyojning kamayishi, emotsional befarqlik va giperfaollik holatlari kuzatiladi. Shu sababli raqamli pedagogika muvozanatli, psixologik asoslangan yondashuvni talab qiladi.

Raqamli pedagogikaning eng muhim jihatlaridan biri — o'qituvchining raqamli kompetensiyasidir. Bu nafaqat kompyuter savodxonligi, balki media axloq, raqamli xavfsizlik, axborot tahlili, kommunikativ madaniyat va psixologik sezgirlikni ham o'z ichiga oladi. O'qituvchi raqamli muhitda o'z rolini qayta ko'rib chiqishi, o'quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirish mexanizmlarini bilishi zarur. Har bir fan bo'yicha raqamli didaktik materiallar — elektron qo'llanmalar, simulyatorlar, virtual tajribalar, test tizimlari yaratilsa, bu ta'lim sifatini oshiradi. Shu bilan birga, pedagoglarni tayyorlash tizimida “Raqamli pedagogika” fani alohida modul sifatida kiritilishi, unda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy mashg'ulotlar, onlayn dars modellash, gamifikatsiya loyihalari va raqamli dars tahlili o'tkazilishi lozim.

Raqamli pedagogika inson markazli ta'lim falsafasining yangi bosqichidir. U o'qituvchini bilim manbai sifatida emas, balki raqamli yo'naltiruvchi, motivatsion yetakchi, fasilitator sifatida talqin etadi. O'quvchi esa bilimning tayyor iste'molchisi emas, balki o'z bilimini yaratadigan, axborotni tanlaydigan, tahlil qiladigan, baholaydigan va amaliyotga tadbiiq etadigan shaxsga aylanadi. Bu jarayonda psixologik qo'llab-quvvatlov, kommunikativ ishonch va texnologik qulaylik muhim o'rin tutadi. Yangi avlod o'quvchilarida axborot oqimiga nisbatan tanqidiy fikr, emotsional barqarorlik, ijtimoiy mas'uliyat va raqamli etikani shakllantirish raqamli pedagogikaning asosiy maqsadidir.

Adabiyotlar tahlili

Raqamli pedagogika atamasi dastlab Yevropa pedagogika maktablarida (J. Dewey, M. Prensky, H. Jenkins, E. Morin) rivoj topgan bo'lib, u o'qitish jarayonini raqamli texnologiyalar orqali boyitish, o'quvchilarni faol ishtirokchi sifatida shakllantirishni nazarda tutadi. M. Prensky (2001) “digital natives” tushunchasini

ilgari surib, yangi avlod o'quvchilarini raqamli muhitda tug'ilgan, intuitiv ravishda texnologiyalar bilan ishlay oladigan shaxslar sifatida ta'riflaydi.

O'zbek olimlari orasida N. Sayidaxmedov, B. Xodjayev, A. Abduqodirov, S. Qodirova, Sh. Yo'ldosheva kabilar raqamli ta'lim texnologiyalarini o'quv jarayoniga integratsiyalash bo'yicha tadqiqotlar olib borganlar. Ularning fikricha, raqamli o'qitish modeli o'quvchining mustaqil fikrlashini, ijodiy tafakkurini va o'z-o'zini baholash qobiliyatini rivojlantiradi.

Raqamli ta'lim g'oyasi dastlab Yevropa va Amerika pedagogika maktablarida shakllangan. J. Dewey, M. Prensky, H. Jenkins, E. Morin kabi tadqiqotchilar o'qitish jarayonini interaktiv, texnologik va o'quvchi markazli qilishni ilgari surganlar. M. Prensky (2001) tomonidan "digital natives" — ya'ni "raqamli mahalliyalar" tushunchasining joriy etilishi raqamli avlodni aniq ta'riflash imkonini berdi. Bu o'quvchilar texnologiyalar bilan birga ulg'aygan, ularni tabiiy idrok qiluvchi, ma'lumotni ko'p manbadan tez tahlil qiluvchi shaxslar hisoblanadi. O'zbek olimlari N. Sayidaxmedov, B. Xodjayev, A. Abduqodirov, S. Qodirova, Sh. Yo'ldosheva kabi tadqiqotchilar esa raqamli pedagogika va innovatsion texnologiyalarni ta'limga integratsiyalashning nazariy va amaliy asoslarini ishlab chiqqanlar. Ularning ishlarida raqamli o'qitish o'quvchilarning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va refleksiv qobiliyatlarini rivojlantirishi ta'kidlanadi.

Ta'lim siyosati darajasida ham raqamli infratuzilmani rivojlantirish, o'qituvchilarni texnologik tayyorgarlikdan o'tkazish, onlayn platformalar yaratish va o'quvchilarni axborot xavfsizligi madaniyatiga o'rgatish dolzarb masaladir. Bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimida ham raqamli o'qitish platformalari — Ziyonet, EduMarket, HEMIS, EduPortal kabi tizimlar joriy etilmoqda. Ularning samarali ishlashi uchun pedagoglar, psixologlar, texnologlar va davlat siyosati vakillari o'rtasida uzviy hamkorlik zarur. Chunki raqamli ta'lim faqat texnik jarayon emas, balki jamiyatning intellektual va madaniy taraqqiyotini belgilovchi strategik yo'nalishdir.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot jarayonida nazariy tahlil, kuzatuv, so'rovnoma, eksperiment va statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. 100 nafar o'quvchi va 25 nafar o'qituvchidan o'tkazilgan so'rovlar asosida raqamli texnologiyalar bilan o'qitishning afzalliklari va muammolari o'rganildi. Google Classroom, Kahoot, Quizizz kabi interaktiv platformalar yordamida o'quvchilarning ishtiroki, motivatsiyasi va bilimlarni o'zlashtirish darajasi tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli vositalarni o'qitish jarayoniga integratsiya qilish o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini o'rtacha 35 foizga oshirgan. Shuningdek, o'quvchilarning diqqatni jamlash va axborotni qayta ishlash tezligi ham sezilarli darajada yaxshilangan. Shu bilan birga, o'qituvchilarning 72 foizi

raqamli muhitda samarali ishlash uchun maxsus metodik tayyorgarlik zarurligini bildirgan.

Muhokama va natijalar

Raqamli avlod o'quvchilarining asosiy xususiyatlari — vizual idrok, tezkor fikrlash, ijtimoiy platformalarda o'rganish va individual tajriba asosida bilim olishga moyillikdir. Biroq raqamli muhitning ayrim salbiy jihatlari ham aniqlangan: diqqatning qisqarishi, yuzma-yuz muloqotning kamayishi, emotsional befarqlik va ijtimoiy izolyatsiya kabi holatlar o'quvchilar psixologik holatiga ta'sir etadi. Shuning uchun raqamli pedagogika nafaqat texnologik, balki psixologik yondashuvni ham talab etadi. O'qituvchi o'quvchining onlayn faoliyatini boshqarish, uni motivatsion qo'llab-quvvatlash va axborot muhitida tanqidiy fikrlash ko'nikmasini shakllantirishda yetakchi rol o'ynaydi.

Xulosa va takliflar

Yuqoridagi tahlillar asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin. Raqamli pedagogika ta'lim jarayonini individuallashtirish, moslashuvchanlik va ijodiylik tamoyillari asosida tashkil etish imkonini beradi. Yangi avlod o'quvchilari bilan ishlashda o'qituvchi raqamli kompetensiyaga, media savodxonlikka, innovatsion metodlarni qo'llash malakasiga ega bo'lishi zarur. Har bir o'quv fanida raqamli didaktik materiallar — o'quv videolar, interaktiv testlar, gamifikatsiya elementlari joriy etilishi kerak. Oliy ta'lim muassasalarida pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonida "Raqamli pedagogika" fani alohida modul sifatida o'qitilishi, bunda texnologik bilimlar bilan bir qatorda psixologik moslashuvchanlik, raqamli etika va kommunikativ refleksiya ko'nikmalari shakllantirilishi maqsadga muvofiqdir.

Ta'lim siyosatida raqamli infratuzilmani kuchaytirish, o'quvchilarning onlayn xavfsizligini ta'minlash, ularning axborot madaniyatini oshirish, pedagoglarning raqamli tayyorgarligini muntazam yangilab borish dolzarb vazifalardan biridir. Raqamli pedagogika shunchaki texnologiyalardan foydalanish emas, balki inson tafakkurining yangi shakliga, yangi avlod o'quvchisining psixologiyasiga moslashgan zamonaviy ta'lim falsafasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. – On the Horizon, 2001.
2. Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 1938.
3. Jenkins H. Confronting the Challenges of Participatory Culture. – MIT Press, 2009.
4. Sayidaxmedov N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan, 2017.
5. Abduqodirov A.A. Zamonaviy ta'limda innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: TDPU, 2020.

6. Qodirova S. Raqamli kompetensiyani rivojlantirishning psixologik asoslari. – Toshkent, 2021.
7. Morin E. Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur. – UNESCO, 1999.
8. Xodjayev B. Ta'limda raqamli transformatsiya jarayonlari. – Toshkent, 2022.
9. Yo'ldosheva Sh. Interfaol o'qitish metodlari. – Samarqand, 2020.
10. Karimova V.M. Ijtimoiy psixologiya. – Toshkent: Fan, 2018.