SUN’IY INTELLEKT DAVRIDA SHAXS TARBIYASIGA YO‘NALTIRILGAN RAQAMLI KONTENTLARNI YARATISH VA ULARNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

Ibodullayeva Dildora Shukrulla qizi
Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi milliy instituti mustaqil izlanuvchisi,
Yangi Asr universiteti Maxsus pedagogika kafedrasi
o‘qituvchisi ibodullayevadildor7555@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.23510054

Annotatsiya *Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari davrida shaxs tarbiyasini shakllantirish jarayonida raqamli kontentlarni yaratish yangi bosqichni boshlab berdi. Maqolada AI vositalarining pedagogik samaradorligi tahlil qilinib, ularning talabalarda ma’lumotni izlash, qayta ishlash va tahlil qilish, shuningdek, raqamli kompetentlikni rivojlantirishga ko‘rsatadigan ta’siri yoritilgan. Tadqiqotning dolzarbligi global mehnat bozori talablariga mos ravishda raqamli kontentlarni rivojlantirish zarurati bilan izohlanadi.*
Kalit so‘zlar: *raqamli savodxonlik, sun’iy intellekt, ta’lim texnologiyalari, raqamli kontent,pedagogik samaradorlik.*
Аннотация: *В эпоху технологий искусственного интеллекта (ИИ) создание цифрового контента в процессе формирования личности вступило в новый этап развития. В статье анализируется педагогическая эффективность инструментов ИИ, а также освещается их влияние на развитие у студентов навыков поиска, обработки и анализа информации, а также цифровой компетентности. Актуальность исследования обусловлена необходимостью совершенствования личностно-ориентированного цифрового контента в соответствии с требованиями глобального рынка труда и современной системы образования.*
Ключевые слова: *искусственный интеллект, цифровой контент, воспитание личности, цифровая компетентность, образовательные технологии, педагогическая эффективность, цифровая грамотность.*
Abstract: *In the era of Artificial Intelligence (AI) technologies, creating digital content for personality development has initiated a new phase in the educational domain. This article analyzes the pedagogical effectiveness of AI tools and highlights their impact on developing students' skills in searching, processing, and analyzing data, as well as fostering digital competence. The relevance of the study stems from the necessity to enhance personality-oriented digital content in alignment with the demands of the global labor market and the modern educational system.*
Keywords: *artificial intelligence, digital content, personality development, digital competence, educational technology, pedagogical effectiveness, digital literacy.*

Kirish. Sun’iy intellekt davrida shaxs tarbiyasiga yo‘naltirilgan raqamli kontentlarni yaratish — ta’lim tizimidan yangicha yondashuvni talab qiladi. Kontentlar shunchaki ma’lumot bermasdan, shaxsni mustaqil fikrlashga, hissiy intellektni va raqamli madaniyatni shakllantirishga xizmat qilishi zarur. Pedagogik samaradorlikka faqat texnologiya va an’anaviy pedagogikani (oila, maktab muhitini) uyg‘unlashtirgan holdagina erishish mumkin. So‘nggi yillarda “raqamli kompetentlik” tushunchasi global miqyosda eng muhim pedagogik, kasbiy va ijtimoiy ko‘nikmalardan biri sifatida tan olinmoqda. O‘zbekiston ta’lim tizimida

ham u eng muhim pedagogik, kasbiy va ijtimoiy ko‘nikmalardan biri sifatida tan olinmoqda. Mamlakatda raqamli iqtisodiyotning jadal rivoji, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi ““Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-son1 Farmonining bosqichma-bosqich amalga oshirilishi [2], shuningdek, pandemiyadan so‘ng masofaviy ta’limning kengayishi ushbu kompetentlikni har bir talaba uchun hayotiy zarurat darajasiga olib chiqdi.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ushbu jarayonni yangi bosqichga olib chiqmoqda. O‘zbekistonda so‘nggi yillarda AI bo‘yicha izchil qadamlar tashlanmoqda: 2021-yilda Prezident farmoni bilan “Sun’iy intellektni rivoj lantirish bo‘yicha 2021–2030-yillarga mo‘ljallangan Milliy strategiya” tasdiqlandi, 2022-yilda esa Toshkent shahrida Sun’iy intellekt bo‘yicha markaz faoliyati yo‘lga qo‘yildi. Bu markazlar ilmiytadqiqot ishlari bilan bir qatorda ta’lim tizimiga AI integratsiyasini yo‘lga qo‘yish, oliy o‘quv yurtlari bilan hamkorlikda amaliy loyihalarni joriy etish bilan shug‘ullanmoqda.Biroq, bu jarayon bir qator dolzarb muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Talabalar ma’lumotlarining maxfiyligini ta’minlash, algoritmik qarorlarning shaffofligi, o‘qituvchilarning AI texnologiyalaridan samarali foydalanishga tayyorgarlik darajasi hamda AI vositalarini didaktik jarayonga uyg‘unlashtirish masalalari alohida ilmiy yondashuvni talab etadi. Shu bois, O‘zbekistonda AI integratsiyasi nafaqat texnologik, balki pedagogik, psixologik, ijtimoiy va huquqiy jihatdan ham puxta rejalashtirilishi zarur. Bugungi kunda raqamli ta’lim muhiti sun’iy intellekt bilan integratsiyalashgan shaxs tarbiyasiga yo‘naltilirilgan raqamli kontentlarni yaratish-bilim olish, tahlil qilish va ijodiy faoliyat yuritish imkoniyatlarini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Shu nuqtai nazardan, talabalarda raqamli savodxonlikni shakllantirish nafaqat zamon talabi, balki uzluksiz ta’lim tizimining strategik vazifasiga aylanmoqda.

Sun’iy intellektning pedagogik imkoniyatlari juda keng: u o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, individual o‘quv rejalari tuzish, interaktiv mashg‘ulotlar yaratish, avtomatik baholash tizimlarini joriy etish va o‘quvchilarni samarali rag‘batlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalari pedagoglar uchun darslarni rejalashtirish, o‘quv jarayonini monitoring qilish va strategik qarorlar qabul qilishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. un’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonida individual yondashuvni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Adaptiv o‘quv tizimlari va intellektual yordamchi dasturlar o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilib, darslarni ularning qobiliyatlariga moslashtiradi. Shu orqali har bir o‘quvchi o‘z sur’atida bilim egallashi va mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishi mumkin. Sun’iy intellekt texnologiyalari shuningdek, pedagoglarga darslarni rejalashtirish, interaktiv mashg‘ulotlar yaratish va o‘quv jarayonini monitoring qilish imkoniyatini beradi.

Masalan, intellektual testlar va avtomatik baholash tizimlari o‘quvchilarning bilimini tez va aniq baholashga yordam beradi, pedagoglarga esa individual tavsiyalar berish imkoniyatini yaratadi.

Asosiy qism. Ilmiy tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida o‘quvchilarning qobiliyatlariga mos o‘quv materiallarini tanlash, bilim darajasini baholash va o‘zlashtirish jarayonini shaxsiylashtirish imkoniyati mavjud. Bu esa o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasini oshirib, ta’lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Oliy ta’lim sohasida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash shaxs tarbiyasiga yo‘nalatirilgan raqamli kontentlarni yaratishda pedagogic samaradorligini optimallashtiradi. U o‘qituvchiga o‘quvchilarning individual qiyinchiliklarini aniqlash, ularni kuzatib borish va moslashtirilgan o‘qish rejalari tuzish imkonini beradi. Shu yo‘sinda, ta’lim jarayonining shaxsiylashtirilgan modeli shakllanadi. Sun’iy intellekt davrida shaxs tarbiyasiga yo‘naltirilgan pedagogik samaradorligini oshirish uchun quyidagi yondashuvlar muhim hisoblanadi:

–Interaktiv metodlar: virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va o‘quv o‘yinlari orqali o‘quvchilarning faol ishtiroki ta’minlanadi.

–Loyihaviy faoliyat: o‘quvchilarning mustaqil ishlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

–Adaptiv o‘quv tizimlari: har bir o‘quvchining bilim darajasiga moslashtirilgan darslar bilan ta’minlaydi.

–Avtomatik baholash va tahlil: o‘quvchilarning bilimini tez va aniq baholash, individual tavsiyalar berish imkonini yaratadi

Sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish va raqamli kontentlarni yaratish uchun ta’lim muassasalari quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirishi lozim:

platformalarni tanlash va texnik infratuzilmani yaratish;

pedagoglarni Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha tayyorlash;

o‘quvchilarga interaktiv va adaptiv resurslardan foydalanish bo‘yicha treninglar o‘tkazish;

ta’lim jarayonini monitoring qilish va samaradorlikni baholash tizimini joriy etish.

So‘nggi yillarda o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda ta’lim jarayoni o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va shaxsiy sifatlarini sezilarli darajada rivojlantiradi. O‘quvchilarning motivatsiyasi oshadi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari rivojlanadi va interaktivlik darajasi yuqorilanadi. Shu bilan birga, pedagoglar uchun darslarni rejalashtirish,

monitoring qilish va baholash imkoniyatlari kengayadi, bu esa ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Zamonaviy ta’limda talabalarning raqamli salohiyatini aniqlash, rivojlantirish va baholash uchun ishlab chiqilgan mezon va talablar xalqaro hamda milliy tadqiqotlarda o‘z aksini topgan. Jumladan, Jukova N.A. tomonidanilgari surilgan yondashuvda raqamli savodxonlikni shakllantirish bazaviy kompetensiyalar tizimi orqali amalga oshirilishi, bunda axborotni izlash, tahlil qilish, qayta ishlash va tanqidiy baholash ko‘nikmalari asosiy o‘rin tutishi ta’kidlanadi. Ushbu kompetensiyalar sun’iy intellekt vositalari bilan uyg‘unlashgan holda yanada takomillashadi, chunki AI texnologiyalari katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash, muhim axborotni ajratib olish va individual tavsiyalar berish imkonini yaratadi.

Douglas A.J. Belshaw tomonidan ishlab chiqilgan konsepsiya esa raqamli savodxonlikni sakkizta o‘zaro bog‘liq elementlar tizimi sifatida talqin etadi. Mazkur modelning har bir komponenti – madaniy, kognitiv, konstruktiv, kommunikativ, ishonchlilik, ijodiylik, tanqidiylik va fuqarolik – sun’iy intellekt bilan boyitilgan raqamli muhitda yangi mazmun kasb etadi . Masalan, AI asosidagi platformalar talabalarning kognitiv faoliyatini qo‘llab-quvvatlab, murakkab axborotlarni tushunish va tahlil qilishni osonlashtiradi, shu bilan birga, kreativ vositalar orqali yangi kontent yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq, bu jarayonda tanqidiy va fuqarolik kompetensiyalarining ahamiyati yanada ortadi, chunki AI tomonidan yaratilgan axborotning ishonchliligi va etik jihatlarini baholash muhim vazifaga aylanadi. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim tizimiga kirib kelishi talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishda yangi ilmiy yondashuvlarni shakllantirmoqda. Avvalo, empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, SI asosida tashkil etilgan o‘quv jarayonlari hali to‘liq kompetensiyaviy yondashuvga o‘tmagan. Xususan, 98 ta dars tahliliga asoslangan tadqiqotda SI darslarining asosiy qismi konseptual (50 %) va qisman eksperimental (31,63 %) shaklda tashkil etilgani, yuqori darajali kognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirish esa atigi 35,71 % holatda kuzatilgani aniqlangan. Shuningdek, mazkur tadqiqotda SI etikasi juda kam (5,1 %) yoritilgani aniqlangan.Boshqa nazariy yo‘nalishdagi tadqiqotlar esa SI ni ta’lim paradigmasini o‘zgartiruvchi omil sifatida talqin qiladi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, SI ta’limni individuallashtirish, moslashuvchanlikni oshirish va ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish imkoniyatini kengaytiradi.

Xulosa Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bugungi sun’iy intellekt davrida shaxs tarbiyasiga yo‘naltirilgan raqamli kontentlarni yaratish pedagogik samaradorlikni oshirishda muhim omil sifatida e’tirof qilinmoqda. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari sun’iy intellekt asosidagi ta’lim muhitining samaradorligi ko‘p jihatdan

metodologik yondashuv va o‘qituvchilarning raqamli kompetentligiga bog‘liqligini ko‘rsatdi. AI vositalarining ta’lim jarayonida keng qo‘llanilishi bilan bog‘liq holda ma’lumotlar xavfsizligi, akademik halollik va pedagogik nazorat kabi muammolarni hal etish zarurati yuzaga chiqadi. Shu sababli, kelgusida raqamli savodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan ta’lim platformalarini takomillashtirishda nafaqat texnologik, balki didaktik va etik jihatlarni ham kompleks yondashuv asosida rivojlantirish muhim hisoblanadi. Sun’iy intellekt ta’limning yangi bosqichini boshlab berdi. U o‘qitish jarayonini shaxsiylashtirish, ta’lim sifatini oshirish va pedagogik faoliyatni yengillashtirish orqali raqamli jamiyat uchun zamonaviy kadrlar tayyorlashga xizmat qilmoqda. O‘zbekiston uchun bu yo‘nalishda xalqaro tajribani chuqur o‘rganish, milliy sharoitga mos model yaratish va uni bosqichma-bosqich amaliyotga tatbiq etish strategik ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Hwang, g. J., & chen, c. W. (2022). A systematic review of artificial intelligence applications in ducation. Computers & education, 146, 101-116.
2. Mirzo Ulug‘bek. (2016). Ta’lim va ilm-fan: innovatsiya va yuksalish. Toshkent: akademiya nashriyoti.
3. Middinov M.N. Sun’iy intellekt va uning imkoniyatlari. SAI, 2022. A 2.
4.Otaqulov O.X., Pulatova G.A., Pulatov G‘.G. Sun’iy intellekt va uning insoniyat faoliyatida tutgan o‘rni o‘o‘ Scientific progress, 2021. – B. 8
5.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 30.10.2025-yildagi PQ-320-son qarori. “Sun’iy intellekt texnologiyalariga asos langan loyihalarni qo‘llab-quvvatlashga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”. https://lex.uz/uz/docs/-7804375
6. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2021). Raqamli ta’lim konsepsiyasi. Toshkent
7. Sharpe, R., Beetham, H. (2010). “Understanding students’ uses of technology for learning: towards creative appropriation”. In R. Sharpe, H. Beetham, S. de Freitas (eds.), Rethinking Learning for a Digital Age: How Learners are Shaping Their Own Experience. Routledge: London, pp. 85–99.
8. Сухомлин В. А., Зубарева Е. В., Якушин А. В. (2017). Методологические аспекты концепции цифровых навыков // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 13(2), С. 146–152.
9. Shermanova, F. (2024). Innovatsion yondashuvlar asosida bo‘lajak it bo‘yicha mutaxassislar kasbiy kompetentligini rivojlantirish // Универсальная индексная библиотека Евразийского журнала академических исследований. Т. 4, No 12 (Special Issue), С. 72–74.