BG Pulse Journal USA
ISSN:1947-2536 http://www.bgpulseusa.com/index.php/bg

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING MUHIM OMILLARI

Kasimova E‘zozxon Alijanovna
IIV Farg’ona akademik litseyi
umumta‘lim fanlari kafedrasi boshlig‘i,
Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori
+99890 408 18 00
doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.23980380

Annotatsiya. Mazkur maqolada XXI asrda raqamli texnologiyalar, xususan, sun’iy intellekt va robototexnika vositalarining ta’lim jarayoniga joriy etilishi, ularning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi ahamiyati yoritilgan. O‘zbekistonda raqamli ta’limni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda inson omili, pedagogik nazorat hamda mas’uliyatli yondashuvning ahamiyati asoslab berilgan.
Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim, sun’iy intellekt, robototexnika, axborot texnologiyalari, loyihaga asoslangan ta’lim, raqamli savodxonlik, innovatsion ta’lim, algoritmik fikrlash, malakali kadrlar tayyorlash.

Аннотация. В данной статье освещаются вопросы внедрения цифровых технологий XXI века, в частности искусственного интеллекта и робототехники, в образовательный процесс, а также их значение для повышения качества и эффективности образования. Обосновываются приоритетные направления развития цифрового образования в Узбекистане, а также важность человеческого фактора, педагогического контроля и ответственного подхода при использовании технологий искусственного интеллекта.
Ключевые слова: цифровое образование, искусственный интеллект, робототехника, информационные технологии, проектное обучение, цифровая грамотность, инновационное образование, алгоритмическое мышление, подготовка квалифицированных кадров.

Abstract. This article examines the integration of 21st-century digital technologies—specifically artificial intelligence and robotics—into the educational process, as well as their role in enhancing the quality and efficiency of education. It outlines priority areas for the development of digital education in Uzbekistan and emphasizes the significance of the human factor, pedagogical oversight, and a responsible approach when utilizing artificial intelligence technologies.
Keywords: digital education, artificial intelligence, robotics, information technology, project-based learning, digital literacy, innovative education, algorithmic thinking, training of qualified personnel.

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida inson faoliyatining ko‘plab yo‘nalishlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasi keskin oshib bormoqda. Ayniqsa ta’lim jarayonda sun’iy intellekt texnologiyalari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Jumladan, sun’iy intellekt orqali katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor qayta ishlash, murakkab masalalarni modellashtirish va ma’lumotlar asosidagi xulosalarni shakllantirish imkoniyatlari kengaydi. Shuningdek, mehnat bozori shiddat bilan o‘zgarayotgan davrda, an’anaviy yodlashga asoslangan ta’lim tizimi o‘rnini amaliy ko‘nikmalarni shakllantiruvchi zamonaviy texnologiyalar egallamoqda. Bu esa tabiiy ravishda ta’lim jarayonini transformatsiyalash, loyihaga asoslangan ta’lim,

robototexnika va sun’iy intellekt orqali kelajak kadrlarini tayyorlashni bugungi kunning eng dolzarb strategik yo‘nalishlaridan biriga aylantirdi.

Texnologiyalar asrida yashayotgan insoniyat uchun sun’iy intellekt (SI) endilikda shunchaki ilmiy fantastika emas, balki kundalik hayot va mehnat bozorining ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Nufuzli Microsoft korporatsiyasining olib borgan so‘nggi tahlillariga ko‘ra, 2026 yilning birinchi choragi yakunlari bo‘yicha sayyoramizdagi jami mehnatga layoqatli aholining qariyb 17,8 foizi sun’iy intellekt vositalari va chat-botlardan o‘z ish faoliyatida muntazam ravishda foydalanib kelmoqda.

Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz shart va zarur. Bu bizga rivojlanishning eng qisqa yo‘lidan borish imkonini beradi. Chunki, intellektual va madaniy salohiyatning qanday noyob boylik, nodir iste’dod egalarini tarbiyalab kamolga yetkazishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini unutishga haqqimiz yo‘q. Xalqimiz o‘zining hayoti va baxti-iqboli Jonajon O‘zbekistonimiz o‘z taraqqiyotining yangi davriga qadam qo‘ydi. Erishgan natijalarimiz tarixga aylanib, oldimizda yangi-yangi o‘zgarishlarni amalga oshirish bo‘yicha ulkan vazifa va imkoniyatlar paydo bo‘lmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari jamiyatning barcha sohalari kabi ta’lim jarayonida ham keng joriy etishga tobora ehtiyoj ortib bormoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirish bilan bir qatorda, malakali kadrlar tayyorlash jarayonini takomillashtirishda ham muhim ahamiyatga ega bo‘lib, oldimizga IIO sohasiga zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalana oladigan malakali kadrlarni tayyorlash vazifasini qo‘ymoqda.

O‘zbekistonda raqamli ta’limni joriy etish — bu raqobatbardosh inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan keng ko‘lamli transformatsiyadir. U «Raqamli O‘zbekiston – 2030» Strategiyasiga, infratuzilmani modernizatsiya qilishga, shaxsiylashtirilgan ta’limga o‘tishga hamda o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirishga asoslanadi. O‘zbekiston kabi raqamlashtirish yo‘lidan faol ilgarilayotgan mamlakatlarda sifatli va moslashtirilgan kontent yaratish nafaqat dolzarb, balki strategik muhim yo‘nalishga aylanmoqda.

O‘quv materiallarini ishlab chiqishda ham sun’iy intelektdan foydalanishning samarali jihatlari mavjud. Sun’iy intellekt o‘qituvchiga mos mavzuda mashqlar, qisqa testlar, nazorat savollari, konspekt va taqdimotlar tayyorlashda yordam beradi. Bu o‘qituvchining vaqtini tejaydi, darsga tayyorgarlik sifatini oshiradi.

O‘quvchilarning mustaqil o‘rganishiga keladigan bo‘lsak, sun’iy intellekt asosidagi virtual yordamchilar uy vazifasini tushunish, mavzuni takrorlash, qo‘shimcha misollar ko‘rish, izohlar olish kabi jarayonlarda yordamchi bo‘la oladi. Albatta, bunda nazorat va to‘g‘ri yo‘naltirish bo‘lishi shart. Sun’iy intellekt inson o‘rniga o‘ylashi emas, o‘ylashga yordam berish tamoyili ustuvor bo‘lishi kerak.

Ta’lim jarayoniga loyihaga asoslangan ta’lim metodikalarini keng joriy etishda robototexnika va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanishda o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoni aniqlash va yechimini topish, jamoada ishlash va o‘z loyihasini himoya qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish, robototexnika va dasturlash texnologiyalaridan ta’lim jarayonida foydalanish imkoniyatlarini oshirish, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish bo‘yicha pedagoglarning amaliy bilimlarini oshirish, o‘quvchilarning texnologik, muhandislik, algoritmik va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion ta’lim loyihalarini shakllantirish omillariga alohida e’tibor qaratish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt va robototexnikadan foydalanish — bu davr talabidir. Sun’iy intellektning haqiqiy kuchi shundan iboratki, biz undan talabalar, o‘qituvchilar va o‘qitish va o‘qitishdagi o‘zaro aloqalar haqidagi katta hajmdagi ma’lumotlarni

qayta ishlash uchun foydalanishimiz mumkin". Oxir-oqibat, AI "o'qituvchilarga o'z talabalarini aniqroq va samaraliroq tushunishga yordam berishi mumkin". Ta'limda AI texnologiyasini qo'llashning ijobiy va salbiy tomonlari, zalar to'g'risida jiddiy munozaralar davom etmoqda. Kelajakdagi imtiyozlarning keng doirasi ustunlik qilishi xaqida kelishuvlar davom etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shavkat Mirziyoev. Yangi O'zbekiston strategiyasi–Toshkent, 2021.
2. "Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari" Alimov R. T. Raqamli ta'lim texnologiyalari markazi bosh mutaxasisi https://uzmarkaz.uz/uz/
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son.