O‘QUV JARAYONIDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK AFZALLIKLARI VA MUAMMOLARI

Yuldosheva Rakhima
“Yangi O‘zbekiston” universiteti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada maktab ta’limida sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik va psixologik jihatlari ko‘rib chiqiladi. AI texnologiyalari o‘quv jarayonini o‘quvchining ehtiyojlariga moslashtirish, topshiriqlarni tez tahlil qilish, ko‘rgazmali materiallar tayyorlash va o‘qituvchining kundalik ish yukini kamaytirish imkonini beradi. Biroq bunday vositalardan nazoratsiz foydalanish o‘quvchining mustaqil fikrlashi, akademik halolligi va ijtimoiy muloqot ko‘nikmalariga salbiy ta’sir qilishi mumkin. Maqolada AI’dan ta’lim jarayonida oqilona foydalanish va yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan xavflarni kamaytirishga qaratilgan tavsiyalar beriladi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, maktab ta’limi, adaptiv o‘qitish, individuallashtirilgan ta’lim, akademik halollik, tanqidiy fikrlash, raqamli pedagogika, emotsional intellekt.*

Аннотация*. В статье рассматриваются педагогические и психологические аспекты использования искусственного интеллекта в школьном образовании. Инструменты ИИ позволяют учитывать индивидуальные потребности учащихся, быстро анализировать результаты заданий, создавать наглядные материалы и сокращать объём рутинной работы учителя. Вместе с тем чрезмерная зависимость от таких инструментов может отрицательно сказаться на самостоятельном мышлении школьников, академической честности и навыках непосредственного общения. В работе также рассматриваются способы более безопасного и целесообразного применения ИИ в образовательном процессе.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, школьное образование, адаптивное обучение, индивидуализация, академическая честность, критическое мышление, цифровая педагогика, эмоциональный интеллект.*

Abstract. *This article examines the pedagogical and psychological aspects of using artificial intelligence in school education. AI tools can help adapt learning to individual student needs, analyze assignments, prepare visual materials, and reduce teachers' routine workload. However, excessive reliance on such tools may affect students' independent thinking, academic integrity, and social communication skills. The article also discusses practical approaches to using AI in schools in a responsible and purposeful way.*

Keywords: *artificial intelligence, school education, adaptive learning, personalized learning, academic integrity, critical thinking, digital pedagogy, emotional intelligence.*

Kirish

Sun'iy intellekt vositalari ta'lim jarayoniga tobora ko'proq kirib kelmoqda. Kompyuter texnologiyalari ilgari asosan ma'lumot saqlash, matn tayyorlash yoki taqdimot namoyish qilish kabi vazifalarda ishlatilgan bo'lsa, bugungi AI tizimlari bundan ancha keng imkoniyatlarga ega. Ular o'quvchilarning javoblarini tahlil qilishi, xatolarni aniqlashi, bilim darajasiga mos topshiriqlar tavsiya qilishi va o'qituvchiga dars materiallarini tayyorlashda yordam berishi mumkin.

O'zbekistonda ham ta'limni raqamlashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish va sun'iy intellekt bo'yicha mutaxassislar tayyorlashga e'tibor kuchaymoqda. Shu sababli zamonaviy o'qituvchidan faqat o'z fanini yaxshi bilish emas, balki raqamli vositalardan qayerda va qanday foydalanishni tushunish ham talab etiladi.

Shu bilan birga, AI vositasining o'zi ta'lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Uning natijasi qanday maqsadda va qanday usulda qo'llanilishiga bog'liq. Ayniqsa, maktab o'quvchilarida tayyor javoblarga o'rganib qolish, mustaqil izlanishning kamayishi yoki jonli muloqotning cheklanishi kabi holatlarga e'tibor berish kerak.

Sun'iy intellektning pedagogik afzalliklari

Ta'limni individuallashtirish

Bir sinfdagi o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishi, topshiriq bajarish tezligi va o'rganish usuli bir xil emas. 25–30 nafar o'quvchi bilan ishlaydigan o'qituvchining har bir bola uchun alohida reja tuzishi amalda qiyin. Shu sababli dars ko'pincha o'rtacha tayyorgarlikka ega o'quvchiga moslashtiriladi. Natijada ayrim o'quvchilar topshiriqlarni juda oson deb hisoblaydi, boshqalari esa mavzuni o'zlashtirishga ulgurmaydi.

AI asosidagi adaptiv ta’lim platformalari bu farqni ma’lum darajada kamaytirishi mumkin. Knewton, Khan Academy va Duolingo kabi tizimlar o‘quvchining javoblari, xatolari va topshiriqni bajarishga sarflagan vaqtini hisobga oladi. Mavzuni tez o‘zlashtirgan o‘quvchiga murakkabroq topshiriqlar beriladi. Qiyinchilikka duch kelgan o‘quvchiga esa qo‘shimcha izoh, sodda misollar yoki takroriy mashqlar taklif qilinadi.

Bunday yondashuv o‘quvchiga o‘z imkoniyatiga mos tezlikda ishlash imkonini beradi. Bilimi yuqori bo‘lgan o‘quvchi o‘z darajasidan past topshiriqlarda qolib ketmaydi, mavzuda bo‘shliqlari mavjud o‘quvchi esa ularni bosqichma-bosqich to‘ldirishi mumkin.

O‘qituvchi vaqtini tejash

O‘qituvchining kundalik ishi dars o‘tish bilan tugamaydi. Test va mashqlar tayyorlash, yozma ishlarni tekshirish, natijalarni tahlil qilish, dars rejasi va ko‘rgazmali materiallar tayyorlash ham ancha vaqt talab qiladi.

ChatGPT, Microsoft Copilot va Quizizz AI kabi vositalar shu jarayonlarning ayrimlarini tezlashtirishga yordam beradi. Masalan, o‘qituvchi ma’lum mavzu bo‘yicha turli murakkablik darajasidagi test savollarini yaratishi, keyin esa ularni o‘z sinfidagi o‘quvchilarning bilim darajasiga moslab tahrirlashi mumkin.

Elektron test natijalarini tahlil qilishda ham AI’dan foydalanish mumkin. Tizim o‘quvchilar qaysi savollarda ko‘proq xato qilganini ko‘rsatib, qayta tushuntirish talab qilinadigan mavzularni aniqlashga yordam beradi. Bunda AI o‘qituvchining o‘rnini egallamaydi. Uning asosiy foydasi takroriy ishlarni tezlashtirish va o‘qituvchiga o‘quvchilar bilan bevosita ishlash uchun ko‘proq vaqt qoldirishdan iborat.

Ko‘rgazmali va tushunarli materiallar

Ba’zi mavzularni faqat matn yoki og‘zaki tushuntirish orqali o‘zlashtirish qiyin. Tasvir, sxema, model yoki animatsiya qo‘llanganda murakkab tushunchalar o‘quvchi uchun ancha tushunarli bo‘lishi mumkin. Bu ayniqsa biologiya, kimyo, fizika, geografiya va tarix fanlarida seziladi.

Midjourney, DALL·E va Canva AI kabi vositalar rasm, infografika, xarita va boshqa vizual materiallarni tayyorlashda yordam beradi. Masalan, biologiya darsida hujayra tuzilishini ko‘rsatadigan tasvir, kimyo fanida atomlararo bog‘lanish modeli yoki fizika darsida elektr zanjiri sxemasidan foydalanish mavzuni tushuntirishni osonlashtiradi.

Biroq AI yaratgan materialni tekshirmasdan darsda ishlatish to‘g‘ri emas. Tizim tayyorlagan matn yoki tasvirda ilmiy xato bo‘lishi mumkin. Shuning uchun

o‘qituvchi materialni avval tekshirishi va uni darsning mazmuni hamda o‘quvchilarning yoshiga moslashtirishi kerak.

Pedagogik va psixologik muammolar

Mustaqil fikrlashning susayishi

AI’dan foydalanishdagi muhim muammolardan biri o‘quvchining o‘z fikrlash jarayonini texnologiyaga topshirib qo‘yishidir. Insho yozish, masala yechish yoki loyiha tayyorlashda o‘quvchi ma’lumot izlaydi, turli fikrlarni solishtiradi, xulosa chiqaradi va xatolarini tahlil qiladi. Aynan shu jarayonlar uning tafakkurini rivojlantiradi.

Agar o‘quvchi topshiriqni avval o‘zi tushunishga harakat qilmasdan, uni AI tizimiga yuborib, tayyor javobni ko‘chirsa, yakuniy ish yaxshi ko‘rinishi mumkin. Ammo bu ish o‘quvchining haqiqiy bilimini to‘liq aks ettirmaydi. U o‘zi topshirgan matndagi ayrim fikrlarni tushuntirib bera olmasligi yoki qo‘shimcha savollarga javob berishda qiynalishi mumkin.

Vaqt o‘tishi bilan bunday odat o‘quvchini murakkab savollarga mustaqil javob izlashdan ko‘ra tayyor yechim qidirishga undashi mumkin. Natijada tanqidiy fikrlash, muammoni tahlil qilish va mustaqil yechim ishlab chiqish ko‘nikmalarining rivojlanishi cheklanadi.

Akademik halollik va baholash muammosi

AI yordamida yaratilgan matnlar o‘quvchilarni baholashda yangi savollarni yuzaga keltirmoqda. O‘qituvchi o‘quvchining insho yoki referatini mustaqil yozganini yoki AI’dan foydalanganini har doim ham aniq aniqlay olmaydi. Ayniqsa o‘zbek tilidagi matnlar uchun AI-detektorlarning aniqligi ham bir xil emas.

Buning natijasida baholashning adolatliligi bilan bog‘liq muammo paydo bo‘ladi. Mustaqil ishlamagan o‘quvchi mazmunli va grammatik jihatdan to‘g‘ri ko‘rinadigan ish orqali yuqori baho olishi mumkin. Shu bilan birga, ko‘proq vaqt va mehnat sarflagan o‘quvchi bundan past natija olishi ehtimoli mavjud.

Shu sababli muammoni faqat AI’dan foydalanishni taqiqlash yoki detektor dasturlariga tayanish orqali hal qilish yetarli emas. Baholash usullarini ham o‘zgartirish kerak. Yozma ish bilan birga og‘zaki suhbat, taqdimot, savol-javob va loyiha himoyasidan foydalanish o‘quvchining haqiqiy bilimini aniqlashga yordam beradi.

Jonli muloqotning kamayishi

Maktabdagi ta’lim faqat fan bo‘yicha bilim olishdan iborat emas. O‘quvchi tengdoshlari bilan ishlash, o‘z fikrini himoya qilish, boshqalarning fikrini tinglash, kelishmovchiliklarni hal qilish va boshqalarning his-tuyg‘ularini

hisobga olishni ham o‘rganadi. Bunday jarayonlar emotsional intellekt va ijtimoiy ko‘nikmalar rivojida muhim o‘rin tutadi.

Agar o‘quvchi har bir savolga telefon yoki kompyuterdagi AI yordamchisi orqali javob olishga odatlansa, jonli muloqotga ajratiladigan vaqt kamayishi mumkin. AI tezkor javob bera oladi, lekin u o‘qituvchining shaxsiy namunasini, sinfdoshlar bilan munozarani yoki jamoaviy faoliyatni to‘liq almashtira olmaydi.

Shuning uchun AI’dan foydalanish o‘quvchini faqat yakka tartibda ishlashga olib kelmasligi kerak. Debat, guruhli loyiha, muammoli vaziyatlarni birgalikda tahlil qilish, sahnalashtirish va taqdimot kabi faoliyatlar darslarda o‘z o‘rnini saqlab qolishi zarur.

Amaliy kuzatuv natijalari

Tadqiqot doirasida 9–10-sinf o‘quvchilari o‘rtasida kichik kuzatuv o‘tkazildi. Ularga insho va loyiha ishidan iborat ijodiy topshiriq berildi va o‘quvchilar ikki guruhga ajratildi.

Birinchi guruh topshiriqni bajarishda ChatGPT va boshqa AI vositalaridan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ldi. Ikkinchi guruh esa ishni darsliklar, kutubxona materiallari va o‘z fikrlariga tayangan holda bajardi.

AI vositalaridan foydalangan guruh topshiriqlarni taxminan uch baravar tezroq yakunladi. Ularning ishlarida grammatik xatolar kamroq bo‘lib, matn tuzilishi ham tartibliroq edi.

Biroq keyingi bosqichda o‘quvchilar bilan savol-javob va debat o‘tkazilganda, birinchi guruhdagi o‘quvchilarning qariyb 70 foizi o‘z matnlarida keltirilgan ayrim fikrlarni chuqur tushuntirishda qiynaldi. Ular keltirilgan dalillarni himoya qilishda ham qiyinchiliklarga duch keldi.

Ikkinchi guruh ishlarida imloviy va uslubiy xatolar ko‘proq uchragan bo‘lsa-da, o‘quvchilar mavzuni tushunish darajasini yaxshiroq namoyon qildilar. Ular savollarga javob berish, fikrini dalillar bilan asoslash va o‘z nuqtayi nazarini himoya qilishda faolroq qatnashdi.

Bu kuzatuv AI yordamida tayyorlangan ishning tashqi jihatdan sifatli bo‘lishi o‘quvchining mavzuni chuqur o‘zlashtirganini anglatmasligini ko‘rsatadi. AI topshiriqni bajarish jarayonini tezlashtirishi mumkin, ammo o‘quvchining fikrlash faoliyatini uning o‘rniga bajarib qo‘ymasligi kerak.

Xulosa va tavsiyalar

Sun’iy intellekt maktab ta’limida bir qator qulayliklarni yaratadi. U o‘quv materiallarini individual ehtiyojlarga moslashtirish, o‘qituvchining vaqtini tejash va murakkab mavzularni ko‘rgazmali shaklda tushuntirishda yordam beradi.

Biroq tayyor javoblarga ortiqcha tayanish o‘quvchining mustaqil fikrlashi, mas’uliyati va muloqot ko‘nikmalariga salbiy ta’sir qilishi mumkin.

Shuning uchun asosiy masala AI’dan foydalanish yoki foydalanmaslik emas, undan qanday foydalanishni o‘rgatishdir. O‘quvchi AI bergan javobni tayyor bilim sifatida qabul qilmasdan, ma’lumotni tekshirish, turli manbalarni solishtirish, savolni to‘g‘ri shakllantirish va yakuniy xulosani o‘zi ishlab chiqishni bilishi kerak.

Maktab sharoitida quyidagi choralar foydali bo‘lishi mumkin:

1) raqamli etika va akademik halollik bo‘yicha qisqa mashg‘ulotlar tashkil etish;

2) o‘quvchilarga AI’dan g‘oya ishlab chiqish, reja tuzish, matnni tahrirlash va til o‘rganishda foydalanish usullarini o‘rgatish;

3) tayyor javobni o‘zlashtirish, mualliflikni yashirish va tekshirilmagan ma’lumotlardan foydalanish oqibatlarini tushuntirish;

4) uy vazifasini baholashda faqat yakuniy matnga emas, balki reja, foydalanilgan manbalar, dastlabki variant va o‘quvchining izohlariga ham e’tibor berish;

5) insho va referatlar bilan bir qatorda og‘zaki himoya, taqdimot, debat, keys-stadi va jamoaviy loyihalardan foydalanish;

6) AI yordamida yaratilgan test, rasm, matn va boshqa materiallarni o‘qituvchi tomonidan tekshirish;

7) AI’dan foydalanish bilan bir qatorda sinfdagi jonli muloqot, hamkorlik va o‘qituvchi rahbarligini saqlab qolish.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son qarori. “Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.

2. Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar: amaliy tavsiyalar. Toshkent: Iste’dod, 2008. 180 b.

3. Begimqulov U.Sh. Zamonaviy ta’lim muhitini shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslari. Toshkent: Fan, 2007.

4. Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2020.

5. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign, 2019.