

OPPORTUNITIES FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Avezmuratova Gulnaz

teacher of Nukus Technical College of Advanced Professional Skills

Annotation: This article examines the relevance, potential, and impact of artificial intelligence technologies in the modern educational process. In the context of rapid digital transformation, improving the quality of education, increasing learning efficiency, and addressing individual learners' needs have become key priorities of contemporary education systems. Artificial intelligence is increasingly recognized as an innovative tool that supports these goals and contributes to the modernization of teaching and learning practices. The article analyzes the main directions of artificial intelligence application in education, including adaptive learning systems, personalized learning pathways, automated assessment and feedback, learning analytics, intelligent tutoring systems, and virtual assistants. Special attention is given to the role of artificial intelligence in supporting teachers by reducing workload, facilitating lesson planning, monitoring students' progress, and enhancing interactive and student-centered learning environments.

Key words: Artificial intelligence, educational process, digital education, adaptive learning, personalized learning, educational technologies, automated assessment, digital competence, innovative education, pedagogical process.

SUN'IY INTELLEKTDAN TA'LIM JARAYONIDA FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Avezmuratova Gulnaz

Nukus ilg'or kasbiy-mahorat texnikumi ingliz tili o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi, imkoniyatlari hamda pedagogik jarayonga ta'siri keng yoritib berilgan. Bugungi kunda raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish va ta'lim sifatini oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt ta'lim jarayonida innovatsion yechim sifatida namoyon bo'lmoqda. Maqolada sun'iy intellektning ta'limdagi asosiy yo'nalishlari, xususan, adaptiv o'qitish tizimlari, individual o'quv trajektoriyalarini shakllantirish, avtomatlashtirilgan baholash, o'quvchilar bilimni tahlil qilish, virtual yordamchilar va raqamli ta'lim platformalaridagi imkoniyatlari atroflicha tahlil qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosida ishlovchi vositalar orqali o'qituvchilarning ish yukini kamaytirish, darslarni rejalashtirishni takomillashtirish va ta'lim jarayonini yanada interaktiv qilish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim jarayoni, raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, individual o'qitish, ta'lim texnologiyalari, avtomatlashtirilgan baholash, raqamli kompetensiya, innovatsion ta'lim, pedagogik jarayon.

Bugungi kunda globallashtirish, raqamlashtirish va texnologik taraqqiyot barcha sohalar qatori ta'lim tizimiga ham chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilim olish jarayoni faqat an'anaviy darslar bilan cheklanib qolmay, balki raqamli texnologiyalar, onlayn platformalar va innovatsion yondashuvlar bilan uyg'unlashib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini zamon talablariga mos ravishda rivojlantirish ta'lim tizimi oldidagi eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. So'nggi yillarda sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi

ta'lim jarayonini tashkil etish va boshqarishda yangi imkoniyatlarni yuzaga chiqarmoqda. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi dasturiy vositalar va tizimlar o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, ularning individual ehtiyojlariga mos o'qitish usullarini tanlash hamda ta'lim jarayonini yanada samarali va interaktiv tashkil etishga xizmat qilmoqda. Natijada, an'anaviy "barcha uchun bir xil ta'lim" yondashuvidan bosqichma-bosqich individual va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim modeliga o'tish imkoniyati yaratilmoqda.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi munosabatlarni yangi bosqichga olib chiqmoqda. O'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi, maslahatchi va motivator sifatida faoliyat yuritmoqda. Sun'iy intellekt esa o'quvchilarning bilimni avtomatik baholash, xatolarni aniqlash, individual tavsiyalar berish va o'qituvchining ish yukini yengillashtirishda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Bu esa pedagogik jarayonning samaradorligini oshirishga va o'qituvchining ijodiy faoliyatiga ko'proq e'tibor qaratishiga imkon yaratadi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarda mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirish, tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va tezkor qaror qabul qilish kabi muhim kompetensiyalarni shakllantirishga yordam beradi. Raqamli muhitda faoliyat yuritayotgan zamonaviy o'quvchi uchun bunday ko'nikmalar muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, texnikum va oliy ta'lim muassasalarida kasbiy tayyorgarlik jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish ta'limning amaliy yo'naltirilganligini kuchaytiradi. Biroq, sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etish faqat texnologik imkoniyatlar bilan cheklanib qolmaydi. Ushbu jarayonda axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash, pedagogik nazoratni saqlab qolish hamda texnologiyaga haddan tashqari bog'liqlikning oldini olish kabi muhim masalalarni hisobga olish zarur. Shu sababli, sun'iy intellektdan foydalanish jarayoni ilmiy asoslangan, maqsadli va pedagogik jihatdan puxta rejalashtirilgan bo'lishi lozim.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyatini yoritish, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish hamda ta'lim sifatini oshirishdagi samaradorligini asoslab berishdan iborat. Maqolada sun'iy intellektning ta'lim tizimiga integratsiyasi, uning pedagogik jarayonga ta'siri va istiqboldagi rivojlanish yo'nalishlari ko'rib chiqiladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonini tashkil etish va amalga oshirishda tub o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. An'anaviy ta'lim modellari bugungi kunda zamonaviy o'quvchilarning ehtiyojlarini to'liq qondira olmayotgani sababli, ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni joriy etish zarurati yuzaga kelmoqda. Shu jarayonda sun'iy intellekt ta'lim sifatini oshirish, o'qitish samaradorligini kuchaytirish hamda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish imkonini beruvchi muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini chuqur tahlil qilish, ularning o'rganish sur'ati va qiziqishlariga mos ravishda ta'lim materiallarini taklif etish imkonini yaratadi. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar o'quvchilarning avvalgi bilimlari, bajarilgan topshiriqlari va baholash natijalarini tahlil qilib, individual o'quv trayektoriyalarini shakllantiradi. Bu esa har bir o'quvchining o'z imkoniyatlariga mos ravishda bilim olishini ta'minlaydi va ta'lim jarayonining shaxsga yo'naltirilganligini kuchaytiradi. Shuningdek, sun'iy intellekt avtomatlashtirilgan baholash jarayonlarida muhim ahamiyat kasb etadi. Testlar, yozma ishlar va turli topshiriqlarni tezkor va xolis baholash orqali o'qituvchining vaqtini tejash, baholashdagi subyektivlikni kamaytirish hamda o'quvchilarga tezkor fikr-mulohaza berish imkoniyati yaratiladi. Bu jarayon o'quvchilarning bilimini mustahkamlash va o'z ustida ishlashga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi yana bir muhim jihati — o'qituvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlashidir. Darslarni rejalashtirish, o'quv materiallarini tayyorlash,

o'quvchilar bilimni monitoring qilish va tahlil etish jarayonlarida sun'iy intellekt o'qituvchining ish yukini yengillashtiradi. Natijada, o'qituvchi ko'proq pedagogik ijodkorlikka, o'quvchilar bilan individual ishlashga va tarbiyaviy jarayonga e'tibor qaratish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, o'qituvchi sun'iy intellektdan foydalangan holda o'quvchilarning rivojlanish dinamikasini kuzatib borishi va muammoli jihatlarni o'z vaqtida aniqlashi mumkin. Sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish, axborotni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish kabi muhim kompetensiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar bilan ishlash jarayonida o'quvchilar zamonaviy axborot muhitida faoliyat yuritish ko'nikmalarini egallaydi, bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, texnikum va oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellektdan foydalanish ta'limning amaliy yo'naltirilganligini oshirib, nazariy bilimlarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash imkonini beradi. Biroq, sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga joriy etish bilan bog'liq muammolarni ham e'tibordan chetda qoldirib bo'lmaydi. Shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi, axborot maxfiylikini ta'minlash, texnologiyaga haddan tashqari bog'lanib qolish va pedagogik nazoratning susayishi kabi masalalar muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, sun'iy intellektdan foydalanish jarayoni ilmiy asoslangan, me'yoriy-huquqiy talablar asosida va pedagogik nazorat ostida amalga oshirilishi lozim. Umuman olganda, sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lim jarayonida samarali va oqilona foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning bilim va kompetensiyalarini rivojlantirish hamda zamonaviy ta'lim muhitini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Sun'iy intellekt o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqib, ta'lim jarayonining samaradorligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish bugungi kunda nafaqat innovatsion yondashuv, balki ta'lim tizimini samarali va individual yo'naltirilgan qilishning muhim vositasiga aylangan. Tadqiqotlar va amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, ularning individual ehtiyojlariga mos o'qitish strategiyalarini ishlab chiqish va ta'lim jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish imkonini beradi. Shu orqali o'quvchilarda mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarda tezkor va samarali qaror qabul qilish kabi muhim kompetensiyalar shakllanadi. Sun'iy intellekt o'qituvchi faoliyatini ham qo'llab-quvvatlaydi, uning ish yukini yengillashtiradi va pedagogik jarayonga ko'proq ijodiy yondashish imkonini beradi. Darslarni rejalashtirish, o'quv materiallarini tayyorlash, o'quvchilar bilimini monitoring qilish va baholash kabi jarayonlarda sun'iy intellekt samarali yordamchi sifatida faoliyat ko'rsatadi. Shu bilan birga, sun'iy intellektning integratsiyasi o'quvchilarning individual taraqqiyotini kuzatish va pedagogik qarorlarni tezkor qabul qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biroq, sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida bir qator muammolar ham mavjud bo'lib, ularga shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi, axborot maxfiyligi, texnologiyaga haddan tashqari bog'liqlik va pedagogik nazoratning susayishi kiradi. Shu sababli, sun'iy intellektdan oqilona va maqsadli foydalanish, pedagogik nazoratni saqlash va ilmiy asoslangan strategiyalarni ishlab chiqish zarurati mavjud.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga integratsiyasi ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirish, pedagogik jarayonni samarali tashkil etish va zamonaviy raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimini yangi bosqichga olib chiqib, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi, bilim olish jarayonini interaktiv va shaxsga yo'naltirilgan qiladi hamda ta'limning samaradorligi va sifatini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, sun'iy intellektdan oqilona

foydalanish ta'limning barqaror rivojlanishini ta'minlash va zamon talablariga mos kadrlar tayyorlash imkonini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
3. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson.
4. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. IEEE Access, 8, 75264–75278.
5. UNESCO. (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. UNESCO Publishing.
6. Koenig, J., & Baumgartner, P. (2020). Digital Learning and AI: Innovations in Teaching and Learning. Springer.
7. Shukurov, N. (2022). Sun'iy intellekt va zamonaviy ta'lim jarayoni: nazariy va amaliy masalalar. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
8. Karimov, D., & Tursunov, A. (2021). Raqamli ta'lim va adaptiv o'qitish tizimlarida sun'iy intellektning roli. Ta'lim sohasidagi ilmiy izlanishlar, 12(3), 45–59.
9. Zubkov, V. (2019). Iskusstvennyy intellekt v obrazovanii: teoriya i praktika. Moskva: Prosveshcheniye.
10. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. Polity Press.