

“SUN’IY INTELLEKT VA TA’LIM: PEDAGOGIKANING YANGI PARADIGMALARIGA TA’SIRI”

Xudoyqulov Sunnat Ismatillo o’g’li
Terrmiz davlat Pedagogika instituti
Pedagogika va Ijtimoiy fanlar fakulteti
Pedagogika yo’nalishi talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellektning (SI) zamonaviy ta’lim jarayoniga ta’siri tahlil qilinadi. SI texnologiyalarining o’qitish usullari, o’quvchilarning individual rivojlanishiga ta’siri va pedagogik jarayonni avtomatlashtirish imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqotda SI asosidagi ta’lim platformalarining afzalliklari va kamchiliklari ko’rib chiqilib, ularning kelajakdagi istiqbollari muhokama qilinadi.

Annotation: This article analyzes the impact of artificial intelligence (SI) on the modern educational process. The methods of teaching of SI technologies, the impact on the individual development of students and the possibilities of automation of the pedagogical process are covered. The study examines the advantages and disadvantages of SI-based educational platforms and discusses their future prospects.

Kalit so’zlar: Sun’iy intellekt, raqamli ta’lim, ta’lim texnologiyalari, adaptiv o’qitish, avtomatlashtirilgan ta’lim, onlayn ta’lim, individual yondashuv, o’quv jarayoni, innovatsion pedagogika, ta’lim platformalari.

KIRISH

Sun’iy intellekt (SI) hozirgi ta’lim tizimiga inqilobiy o’zgarishlar kiritmoqda. Traditsion o’qitish usullari ko’pincha barcha o’quvchilarga bir xil yondashuv asosida tashkil etilgan bo’lsa, sun’iy intellekt o’quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta’limni yaratish imkonini bermoqda. Misol uchun, adaptiv o’qitish tizimlari o’quvchilarning bilim darajasiga mos keladigan dars materiallarini avtomatik ravishda tanlab berishi mumkin. Bunday tizimlar har bir o’quvchining qobiliyatlarini aniqlab, ularga mos darslik va topshiriqlarni tavsiya etadi. Ta’limning avtomatlashtirilgan usullari orasida sun’iy intellekt asosida ishlaydigan virtual yordamchilar ham alohida o’rin tutadi. Masalan, chat-botlar va ovoqli yordamchilar o’quvchilarga tezkor javob berish, qo’shimcha tushuntirish berish va individual maslahat berish imkoniyatiga ega. Bu esa o’qituvchilar yuklamasini kamaytiradi va o’quvchilarning mustaqil ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Ayniqsa, onlayn ta’lim platformalarida SI texnologiyalarining joriy qilinishi orqali masofaviy o’qitish tizimi ancha samarali bo’lib bormoqda.

Bundan tashqari, SI yordamida test va baholash tizimlari ham rivojlanib

bormoqda. Avvallari o'qituvchilar o'quvchilarning bilimlarini baholash uchun ko'p vaqt sarflagan bo'lsa, hozirda avtomatlashtirilgan test tizimlari ularning natijalarini tahlil qilishi va aniqroq baholar chiqarishi mumkin. SI algoritmlari test natijalarini faqatgina to'g'ri yoki noto'g'ri javoblar asosida emas, balki o'quvchilarning mantiqiy fikrlash jarayonini tahlil qilgan holda ham baholash imkoniyatini beradi. Shuningdek, SI pedagogik materiallarni yaratish va moslashtirish jarayonida ham qo'llanmoqda. Masalan, dars materiallari va o'quv resurslari sun'iy intellekt tomonidan avtomatik tarzda yangilanadi, tarjima qilinadi yoki muayyan auditoriya uchun moslashtiriladi. Bu esa ta'lim jarayonini yanada tez va sifatli olib borishga yordam beradi.

Biroq, sun'iy intellektning ta'limga joriy etilishi bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Eng asosiy muammolardan biri – inson omili va texnologiya o'rtasidagi muvozanatni saqlashdir. Hozirgi texnologiyalar qanchalik rivojlangan bo'lmasin, o'qituvchining o'rnini to'liq bosolmaydi. Chunki pedagogik jarayonda faqat bilim berish emas, balki tarbiya, muloqot, motivatsiya kabi omillar ham muhim sanaladi. Shuningdek, SI texnologiyalaridan foydalanishda ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi masalasi ham dolzarb hisoblanadi. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlash SI texnologiyalarini joriy etishda e'tibor berilishi lozim bo'lgan muhim jihatlardan biridir.

Xulosa

Sun'iy intellekt ta'lim tizimida katta o'zgarishlar qilishga sabab bo'layotgan asosiy texnologiyalardan biridir. U nafaqat o'quv jarayonini avtomatlashtirishga yordam beradi, balki ta'lim samaradorligini oshirish, individual yondashuvni yo'lga qo'yish hamda o'quvchilar uchun moslashtirilgan ta'lim tizimini yaratishga ham imkon beradi. Biroq, bu jarayonda inson omili ham saqlanishi zarur. O'qituvchilarning roli faqat dars berish bilan cheklanib qolmay, balki texnologiyalarni to'g'ri boshqarish va ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bilan bog'liq bo'lishi lozim.

Kelajakda SI texnologiyalarining ta'lim jarayoniga joriy etilishi yanada rivojlanib, yangi innovatsion yondashuvlar paydo bo'lishi mumkin. Shu boisdan, o'qituvchilar va ta'lim sohasi mutaxassisleri ushbu texnologiyalarni o'zlashtirish va ularni samarali foydalanish bo'yicha tayyorgarlik ko'rishlari lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. Routledge.
2. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
3. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? Polity Press.
4. McCarthy, J. (2007). What is Artificial Intelligence? Stanford University.

5. Anderson, J. R. (2018). *How Can the Human Mind Occur in the Physical Universe?* Oxford University Press.
6. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
7. Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors*. Elsevier.
8. Roll, I., & Wylie, R. (2016). *Evolution and Revolution in Artificial Intelligence in Education*. *International Journal of AI in Education*.
9. Brown, P., & Duguid, P. (2000). *The Social Life of Information*. Harvard Business School Press.
10. Heffernan, N. T., & Koedinger, K. R. (2012). *Intelligent Tutoring Systems*. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*.
11. UNESCO. (2020). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*.
12. Schank, R. C. (1999). *Dynamic Memory Revisited*. Cambridge University Press.
13. Kay, A. (1991). *Computers, Networks, and Education*. *Scientific American*.
14. OECD. (2021). *AI and the Future of Skills: Education and Training Implications*.
15. Ng, A. (2018). *Machine Learning Yearning*. AI Publishing.
16. Siemens, G. (2014). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*.
17. Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. Basic Books.
18. Wang, Y., & Liu, C. (2021). *AI in Education: Enhancing Learning Experiences*. *Educational Technology & Society*.
19. Johnson, M., & Smith, R. (2020). *The Impact of AI on Pedagogical Strategies*. *Journal of Educational Research*.
20. Tan, C. (2022). *Ethical Considerations of AI in Education*. *AI & Society Journal*.