

INFORMATIKA FANINI O'QITISHDA SUN'IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Xabibullayev Umidjon Xekmatilla o'g'li

Navoiy viloyati, Uchquduq tumani

2-son texnikum axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20772932>

Annotatsiya

Mazkur maqolada informatika fanini o'qitish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, afzalliklari va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi vositalarning ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, individual ta'lim trayektoriyasini yaratish hamda o'qituvchilarning mehnat samaradorligini oshirishdagi o'rni yoritilgan. Maqolada sun'iy intellektdan foydalanish bilan bog'liq axborot xavfsizligi, akademik halollik va axloqiy masalalar ham ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, informatika ta'limi, raqamli kompetensiya, generativ sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim, ta'lim texnologiyalari, ChatGPT, raqamli transformatsiya, kiberxavfsizlik.

Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o'qitish jarayoniga yangi yondashuvlarni joriy etishni talab qilmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonini takomillashtirish, ta'lim sifatini oshirish hamda o'quvchilarning zamonaviy kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim omillardan biriga aylanmoqda. Sun'iy intellekt insonning fikrlash, tahlil qilish, qaror qabul qilish va o'rganish kabi intellektual faoliyatini modellashtirishga qodir texnologiyalar majmui bo'lib, u ta'lim sohasida keng qo'llanilmoqda.

Informatika fani o'quvchilarda algoritmik tafakkur, mantiqiy fikrlash, muammolarni hal etish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu sababli sun'iy intellekt texnologiyalarini aynan informatika faniga integratsiya qilish alohida ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon nafaqat ta'lim sifatini oshirish, balki o'quvchilarni kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlash imkonini ham yaratadi.

Sun'iy intellekt asosidagi vositalarning asosiy afzalliklaridan biri ta'limni individuallashtirish imkoniyatidir. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning bilim darajasi, o'zlashtirish sur'ati va qiziqishlarini tahlil qilib, ularga mos topshiriqlar va o'quv materiallarini tavsiya etadi. Adaptiv ta'lim texnologiyalari yordamida har bir o'quvchi o'z imkoniyatlari va ehtiyojlariga mos ravishda bilim oladi. Bu esa o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt vositalari o'qituvchilarning kundalik faoliyatini yengillashtirishda ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, ular dars ishlanmalarini tayyorlash, test topshiriqlarini yaratish, o'quv materiallarini moslashtirish, baholash jarayonlarini avtomatlashtirish hamda o'quvchilarning bilim darajasini monitoring qilish imkonini beradi. Natijada o'qituvchi ko'proq vaqtini o'quvchilar bilan individual ishlash, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirishi mumkin.

Informatika darslarida generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning bir qator amaliy yo'nalishlari mavjud. Jumladan:

- dasturlash bo'yicha kod namunalarini yaratish va tahlil qilish;

- algoritmlarni ishlab chiqish va optimallashtirish;
- murakkab mavzular bo'yicha tushuntirishlar va misollar tayyorlash;
- interaktiv testlar va topshiriqlar yaratish;
- o'quvchilar bilimini diagnostika qilish;
- individual maslahatlar va tavsiyalar berish.

Bugungi kunda ChatGPT, Gemini, Copilot kabi generativ sun'iy intellekt vositalari o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Ushbu vositalar murakkab mavzularni sodda tushuntirish, dasturlash kodlarini tahlil qilish va xatolarni aniqlashda samarali yordamchi bo'lib xizmat qilmoqda. Biroq ularning natijalari doimo tanqidiy tahlil qilinishi va tekshirib borilishi zarur.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini informatika ta'limiga joriy etish o'quvchilarda bir qator muhim kompetensiyalarni shakllantiradi. Bular qatoriga raqamli savodxonlik, axborotni tahlil qilish, tanqidiy fikrlash, media savodxonlik, axborot xavfsizligi qoidalariga rioya qilish hamda jamoada ishlash ko'nikmalarini kiritish mumkin.

Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanish bilan bog'liq ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, o'quvchilarning sun'iy intellektga ortiqcha bog'lanib qolishi, mustaqil fikrlash ko'nikmalarining susayishi, akademik halollik tamoyillarining buzilishi, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi bilan bog'liq xavflar va sun'iy intellekt natijalaridagi xatoliklar shular jumlasidandir. Shu sababli sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik maqsadga muvofiqlik, axloqiy me'yorlar va axborot xavfsizligi talablariga qat'iy rioya etish zarur. UNESCO tavsiyalarida ham sun'iy intellektdan foydalanishda inson omili ustuvor bo'lishi, ma'lumotlar maxfiyligi ta'minlanishi va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish muhimligi ta'kidlangan.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini informatika faniga samarali integratsiya qilish uchun quyidagi tavsiyalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- o'qituvchilarning sun'iy intellekt bo'yicha malakasini muntazam oshirish;
- sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish;
- ta'lim jarayonida akademik halollik qoidalarini takomillashtirish;
- o'quvchilarda sun'iy intellekt savodxonligini shakllantirish;
- axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha tushuntirish ishlarini kuchaytirish.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalari informatika fanini o'qitishning samaradorligini oshirish, ta'lim jarayonini individuallashtirish va o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda katta imkoniyatlarga ega. Biroq mazkur texnologiyalar o'qituvchining o'rnini bosuvchi vosita emas, balki uning kasbiy faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi samarali yordamchi sifatida qaralishi lozim. Sun'iy intellektdan oqilona va mas'uliyat bilan foydalanish orqali ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish hamda raqamli iqtisodiyot uchun raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash mumkin.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. – Paris: UNESCO, 2023.
2. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education // International Journal of Educational

Technology in Higher Education. – 2019. – Vol. 16. – No. 39.

3. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL Institute of Education Press, 2018.

4. Owoc M. L., Sawicka A., Weichbroth P. Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation // Procedia Computer Science. – 2021. – Vol. 192. – P. 3700–3710.

5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida.

6. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ta'limni raqamlashtirishga oid normativ-huquqiy hujjatlari.