GENERATIV SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BO‘LAJAK MUSIQA O‘QITUVCHILARINING KASBIY TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH

Andijon davlat universiteti

mustaqil izlanuvchisi

Teshaboyev Ilxomjon Inomjon o‘g‘li

https://doi.org/10.5281/zenodo.22156183

Annotatsiya. Maqolada generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining bo‘lajak musiqa o‘qituvchilari kasbiy kompetentligini rivojlantirish jihatdan tahlil qilingan. Bo‘lajak musiqa o‘qituvchisining kasbiy kompetentligi musiqiy-nazariy bilimlar, pedagogik va metodik ko‘nikmalar, ijodiy-ijrochilik qobiliyatlari, raqamli faoliyat tajribasi, refleksiv baholash hamda axloqiy-huquqiy mas’uliyatni birlashtiruvchi integrativ kasbiy sifat sifatida aniqlashtirilgan.

Kalit so‘zlar: generativ sun’iy intellekt, musiqa ta’limi, bo‘lajak musiqa o‘qituvchisi, kasbiy kompetentlik, didaktik imkoniyat, metodik kompetensiya, ijodiy kompetensiya, raqamli kompetensiya, refleksiv kompetensiya, musiqiy-pedagogik faoliyat.

UNESCO generativ sun’iy intellektdan ta’limda foydalanishni inson manfaatlari, pedagogik maqsad, ma’lumotlar xavfsizligi va yosh xususiyatlariga muvofiqlik tamoyillari asosida tashkil etishni tavsiya qiladi. Mazkur texnologiyalarni ta’lim jarayoniga kiritishdan oldin ularning etik jihatdan maqbulligi, pedagogik qiymati va xavfsizligi baholanishi lozim.

Musiqa ta’limida generativ sun’iy intellektning o‘ziga xosligi uning nafaqat axborot taqdim etishi, balki musiqiy mahsulot yaratish jarayonida ham ishtirok etishida namoyon bo‘ladi. Generativ sun’iy intellekt asosida musiqiy kompozitsiya yaratish, asarlarni tahlil qilish, virtual musiqiy laboratoriya tashkil etish, individual ta’lim trayektoriyasini loyihalash va refleksiv baholash metodlari tizimlashtirildi. Taklif

etilgan metodlar bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarining musiqiy-ijodiy, raqamli, metodik va kasbiy kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Zamonaviy modellar melodiya, ritm, garmoniya, jo‘rnavozlik va muayyan uslubdagi kompozitsiyalarni generatsiya qilishi mumkin. Musiqa generatsiyasi bo‘yicha tadqiqotlarda bunday tizimlarning imkoniyatlari bilan bir qatorda musiqiy tuzilmaning yaxlitligi, originallik, interaktivlik va boshqaruvchanlik muammolari ham mavjudligi ko‘rsatilgan. Ilmiy adabiyotlarda sun’iy intellekt musiqa ta’limini individuallashtirish, tezkor fikr-mulohaza berish, interaktiv o‘quv tajribalarini yaratish va raqamli materiallarni tizimlashtirish imkonini berishi qayd etiladi. Shu bilan birga, ushbu sohadagi tadqiqotlar hali shakllanish bosqichida bo‘lib, mavjud ishlarning katta qismi oliy ta’lim va ayrim geografik hududlarga to‘g‘ri keladi. Asosiy muammo generativ sun’iy intellektning texnologik imkoniyatlari bilan undan pedagogik jihatdan asoslangan holda foydalanish metodikasi o‘rtasidagi nomutanosiblikda namoyon bo‘ladi. Sun’iy intellekt vositasidan faqat yangi texnologiya sifatida foydalanish ta’lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Uning samaradorligi dars maqsadi, topshiriq mazmuni, o‘qituvchi nazorati, talabaning mustaqil faoliyati va baholash mezonlari bilan bog‘liq.

AQSh Ta’lim departamenti hisobotida sun’iy intellekt yordamida dars rejalarini tuzish, tasvir yaratish va o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos topshiriqlar tayyorlash imkoniyatlari qayd etilgan. Shu bilan birga, mazkur texnologiyalarni o‘qituvchi nazoratida, insonning pedagogik qarorlarini qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida qo‘llash tavsiya etiladi.

Musiqa ta’limidagi asosiy qarama-qarshilik generativ sun’iy intellektning keng didaktik imkoniyatlari mavjud bo‘lsa-da, undan foydalanishning pedagogik maqsadlari, metodik bosqichlari, baholash mezonlari va etik chegaralari yetarli darajada aniqlashtirilmaganida namoyon bo‘ladi. Musiqa o‘qituvchisi sun’iy intellekt yaratgan

mahsulotni tayyor bilim sifatida qabul qilmasligi, balki uning musiqiy sifati, uslubiy xususiyati, madaniy mosligi va pedagogik qiymatini tanqidiy baholashi zarur.

Musiqa ta’limida ham ilmiy qarama-qarshilik yuzaga kelmoqda. Bir tomondan, generativ sun’iy intellekt musiqa darslarini loyihalash, individual topshiriqlar yaratish, musiqiy asarlarni tahlil qilish, kompozitsiya va aranjirovka variantlarini ishlab chiqish hamda tezkor teskari aloqa taqdim etish imkoniyatiga ega. Ikkinchi tomondan, bo‘lajak musiqa o‘qituvchilarini ushbu imkoniyatlardan pedagogik maqsadga muvofiq, ijodiy, tanqidiy va axloqiy jihatdan asoslangan holda foydalanishga tayyorlash metodikasi yetarlicha tizimlashtirilmagan.

Generativ sun’iy intellekt bo‘lajak musiqa o‘qituvchisiga dars g‘oyalarini ishlab chiqish, murakkab musiqiy tushunchalarni turli yoshdagi o‘quvchilar uchun moslashtirish, topshiriqlar va baholash mezonlarini yaratish, melodik yoki ritmik variantlarni taklif qilish imkonini beradi. Biroq generativ mahsulot yakuniy natija emas, balki bo‘lajak o‘qituvchining musiqiy va pedagogik ekspertizasidan o‘tadigan dastlabki loyiha sifatida qaralishi kerak. UNESCO generativ sun’iy intellektni ta’limga integratsiya qilishda inson agentligi, ma’lumotlar maxfiyligi, pedagogik muvofiqlik, madaniy xilma-xillik va xavfsizlikni saqlashni talab qiladi.

Generativ sun’iy intellektning asosiy didaktik imkoniyatlari

Axborot-tahliliy imkoniyat. Generativ sun’iy intellekt musiqiy atama, janr, uslub va shakllarni izohlash, nazariy materialni tizimlashtirish hamda asarlarni muayyan mezonlar asosida qiyoslashga yordam beradi. Talaba generativ javoblarni nota matni, ilmiy manba va audio ijro bilan solishtirishi orqali musiqiy-nazariy bilimlari bilan birga axborotni tekshirish kompetensiyasini ham rivojlantiradi.

Loyihalash-metodik imkoniyat. Generativ vositalar musiqa darsining maqsadi, bosqichlari, metodlari, interfaol topshiriqlari va baholash mezonlarining dastlabki variantlarini ishlab chiqishi mumkin. Bunda talaba tayyor dars ishlanmasini qabul

qilmaydi, balki uni o‘quv dasturi, sinf xususiyati va musiqiy materialga muvofiq qayta loyihalaydi.

Generativ sun’iy intellekt test, muammoli savol, mezon va rubrikalarni shakllantirishi, talaba javobiga dastlabki tahliliy fikr taqdim etishi mumkin. Biroq musiqiy ijro, badiiy talqin va ijodiy mahsulotni baholash kontekst, estetik mezon va pedagogik kuzatuvni talab qilgani sababli yakuniy baholash o‘qituvchining vakolatida qolishi lozim.

Amaliyotda sinovdan o‘tkazilgandan so‘ng uning samarali va zaif jihatlari refleksiya qilinadi.

Shu bois musiqa ta’limi dasturlariga sun’iy intellekt savodxonligi va AI pedagogikasiga oid maxsus modullarni kiritish, amaliy-ijodiy topshiriqlar tizimini joriy etish, generativ mahsulotlarni baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda akademik halollik va mualliflik huquqi bo‘yicha aniq tartiblarni belgilash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Cheng, L. (2025). The impact of generative AI on school music education: Challenges and recommendations. *Arts Education Policy Review, 126*(4), 255–262. doi:10.1080/10632913.2025.2451373.

2. Li, H., Chai, C. S., & Wang, X. (2025). Promoting pre-service music teachers’ TPACK with generative AI: An intervention through designing with AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 9*, 100525. doi:10.1016/j.caeai.2025.100525.

3. Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.

4. Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.

5. Shi, L. (2025). Assessing teachers’ generative artificial intelligence competencies: Instrument development and validation. *Education and Information Technologies, 30*, 23365–23384. doi:10.1007/s10639-025-13684-5.

6. Tejada, J., Murillo, A., & Mateu-Luján, B. (2024). ‘It blew my mind’: Creating spaces for integrating creativity, electroacoustic music and digital competencies for student teachers. *British Journal of Music Education, 41*(2), 182–194. doi:10.1017/S0265051723000384.