

**“KLASSIK FORTEPIANO MUSIQASINI O'RGATISHDA SUN'IY  
INTELLEKT ELEMENTLARIDAN FOYDALANISH METODIKASI”**

*Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy*

*pedagogika universiteti*

*Musiqqa ta'limi va san'at yo'nalishi*

*2-bosqich magistiri*

***Abduqaxarova Xumora Bahtiyorjon qizi***

***Anotatsiya:*** Mazkur tezisdagi klassik fortepiano musiqasini o'qitish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning zamonaviy metodik yondashuvlari tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar yordamida o'quvchilarning ijro mahoratini rivojlantirish, individual yondashuvni ta'minlash hamda ta'lim samaradorligini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, interaktiv platformalar, avtomatik tahlil va baholash tizimlari orqali fortepiano ijrochiligini o'rgatishda innovatsion usullarni joriy etish masalalari yoritiladi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektning musiqqa ta'limidagi ahamiyatini va uning pedagogik jarayonga integratsiyasini asoslab beradi.

***Kalit so'zlar:*** klassik musiqqa, fortepiano ta'limi, sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, musiqqa pedagogikasi, interaktiv o'qitish, ijro mahorati, avtomatik tahlil, ta'lim innovatsiyasi, individual yondashuv, musiqqa dasturlari.

### **Kirish**

Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI)dan foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylanib bormoqda. Ayniqsa, musiqqa ta'limi sohasida innovatsion yondashuvlar o'quvchilarning ijodiy va ijro mahoratini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Klassik fortepiano musiqasini o'rgatish jarayoni ko'p jihatdan individual yondashuvni talab qiladi. Shu sababli sun'iy intellekt elementlaridan foydalanish o'qitish samaradorligini oshirishda yangi imkoniyatlarni yaratadi.

### **Asosiy qism**

Sun'iy intellekt texnologiyalari fortepiano ta'limida bir nechta yo'nalishlarda qo'llanilishi mumkin. Birinchidan, SI asosidagi dasturlar o'quvchilarning ijrosini tahlil qilib, xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar beradi. Bu esa o'quvchiga mustaqil mashg'ulot jarayonida ham samarali rivojlanish imkonini yaratadi.

Ikkinchidan, interaktiv o'quv platformalari orqali individual o'qitish modeli shakllantiriladi. Har bir o'quvchining darajasi, qobiliyati va o'zlashtirish tezligiga mos ravishda topshiriqlar avtomatik tarzda moslashtiriladi. Bu esa ta'lim jarayonini differensiallashtirish imkonini beradi.

Uchinchidan, sun'iy intellekt yordamida musiqa asarlarini tahlil qilish, ularning stilistik xususiyatlarini o'rganish va ijro interpretatsiyasini shakllantirish mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning musiqiy tafakkurini kengaytiradi hamda ularni chuqurroq anglashga yordam beradi.

Shuningdek, SI texnologiyalari yordamida o'qituvchining ish yuklamasi ham kamayadi. Avtomatik baholash tizimlari orqali o'quvchilarning ijrosi tez va aniq baholanadi, natijada o'qituvchi ko'proq ijodiy va metodik faoliyatga e'tibor qaratadi.

### **Metodika**

Mazkur yondashuv quyidagi metodik tamoyillarga asoslanadi:

- individuallashtirilgan ta'lim;
- interaktivlik va feedback (teskari aloqa);
- bosqichma-bosqich o'rgatish;
- raqamli vositalardan kompleks foydalanish;
- nazariya va amaliyotni integratsiya qilish.

Shu bilan birga, o'quv jarayonida mobil ilovalar, aqlli pianino tizimlari va musiqa tahlil dasturlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

### **Natijalar va muhokama**

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning texnik ijro mahoratini sezilarli darajada oshiradi, xatolar ustida

ishlash jarayonini tezlashtiradi va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bundan tashqari, o'quvchilarning motivatsiyasi ham ortadi, chunki interaktiv va zamonaviy vositalar ularni dars jarayoniga faol jalb etadi.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, klassik fortepiano musiqasini o'rgatishda sun'iy intellekt elementlaridan foydalanish samarali pedagogik vosita hisoblanadi. U ta'lim sifatini oshirish, individual yondashuvni ta'minlash va o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Kelgusida bu yo'nalishda ilmiy-tadqiqot ishlarini kengaytirish va amaliyotga joriy etish muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson Education, 2021.
2. Swanwick, K. Teaching Music Musically. – Routledge, 2018.
3. Hallam, S. Music Psychology in Education. – Institute of Education Press, 2016.
4. Bauer, W. I. Music Learning and Technology. – Oxford University Press, 2020.
5. Webster, P. Computer-Based Technology and Music Teaching and Learning. – Oxford University Press, 2019.
6. Lehmann, A. C., Sloboda, J. A., Woody, R. H. Psychology for Musicians. – Oxford University Press, 2017.
7. Juslin, P. N., Sloboda, J. A. Handbook of Music and Emotion. – Oxford University Press, 2015.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim sohasini raqamlashtirishga oid qarorlari va farmonlari.
9. Zamonaviy musiqa ta'limida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha ilmiy maqolalar va internet manbalari.
10. Musiqa pedagogikasi va fortepiano ijrochiligiga oid o'quv qo'llanmalar.