

TA'LIMDA SUN'YIY INTELLEKT ORQALI MUSIQIY ASARLARNI ILMIY
NAZARIY TAHLIL QILISH IMKONIYATLARI VA USULLARI

Toshmatov G'ulomjon Olimjonovich

NamDPI ART pedagogika kafedrası v.b dotsenti

Usmonjanova Gulhayo Alisher qizi

NamDPI ART pedagogika kafedrası o'qituvchisi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20215438>

***Annotation:** Ushbu maqola ta'limda sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni ilmiy nazariy tahlil qilish imkoniyatlari va usullarini o'rganilgan bo'lib, sun'iy intellektning musiqiy asrlarlar tahlilga ta'siri va ta'lim jarayonidagi o'rni ko'rib chiqilgan.*

***Keywords:** sun'iy intellekt, musiqiy tahlil, ta'lim, ilmiy nazariya.*

Kirish

Ta'lim sohasida sun'iy intellektning roli bugungi kunda juda muhim ahamiyatga ega. Ushbu maqolaning maqsadi, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini tahlil qilish va ularning ta'lim sifatini qanday yaxshilashini ko'rsatishdir. Ta'limda sun'iy intellektning qo'llanilishi, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim tizimlarini yaratishga imkon beradi, bu esa ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Sun'iy intellekt yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini yanada yaxshiroq baholay olishlari va ularning qiyinchiliklarini aniqlashlari mumkin. Bu esa individual yondashuvni ta'minlashga yordam beradi.

Ta'limda sun'iy intellektning ahamiyati shundaki, u o'qituvchilarga o'z ishlarini avtomatlashtirish va takomillashtirish imkoniyatini beradi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida dars rejalari va materiallarini tayyorlash, o'quvchilarning baholarini tez va aniq baholash, shuningdek, o'quvchilarning qiziqishlari va ko'nikmalariga mos ravishda o'qitish jarayonini tashkil etish mumkin. Bu jarayonlar o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va ularga o'quvchilarga ko'proq e'tibor berishga imkon yaratadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt ta'limda innovatsion yondashuvlarni kiritishga yordam beradi. Masalan, interaktiv ta'lim platformalari va virtual o'qituvchilar o'quvchilarga yanada qiziqarli va samarali ta'lim olish imkoniyatini taqdim etadi. Shuningdek, sun'iy intellekt o'quvchilarga o'z-

o'zini boshqarish va mustaqil o'qish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi, bu esa ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Sun'iy intellekt va ta'lim

Sun'iy intellekt (SI) ta'lim sohasida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. U o'quv jarayonlarini optimallashtirish, individual yondashuvlarni amalga oshirish va o'qitish metodologiyalarini yangilashda muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar o'z qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos ravishda ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Masalan, adaptive ta'lim tizimlari o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilib, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi. Shunday qilib, har bir o'quvchi uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilishi mumkin, bu esa ta'lim samaradorligini oshiradi.

Sun'iy intellektning ta'lim sohasidagi afzalliklari ko'p. Birinchidan, u o'qituvchilarga vaqtini tejash imkoniyatini beradi. O'qituvchilar sun'iy intellekt yordamida avtomatlashtirilgan baholash tizimlari, masalan, testlar va uy vazifalarini tez va samarali baholash orqali o'z ish yuklarini kamaytirishi mumkin. Bu, o'z navbatida, o'qituvchilarning o'quvchilar bilan bevosita muloqot qilish va individual yordam ko'rsatish imkoniyatini oshiradi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonida mavjud bo'lgan ma'lumotlar tahlil qilinishi va o'qitish strategiyalarini yanada samarali qilish uchun yangi yondashuvlar ishlab chiqilishi mumkin.

Biroq, sun'iy intellektning ta'lim sohasida qo'llanilishi ba'zi kamchiliklarga ham ega. Birinchidan, texnologiyaning rivojlanishi va uning ta'lim tizimlariga integratsiyasi uchun katta moliyaviy resurslar talab etiladi. Bu esa ba'zi ta'lim muassasalari uchun muammo bo'lishi mumkin. Ikkinchidan, sun'iy intellekt insoniy omillarni to'liq almashtira olmaydi. O'qituvchilarning tajribasi, hissiyotlari va shaxsiy yondashuvlari ta'lim jarayonida muhim ahamiyatga ega. Agar sun'iy intellekt faqat texnik ko'nikmalarga e'tibor qaratadigan bo'lsa, o'quvchilar insoniy munosabatlardan mahrum bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar o'zlarining qobiliyatlariga moslashtirilgan materiallar bilan ta'minlanadi, bu esa o'rganish samaradorligini oshiradi.

Musiqiy asarlarni tahlil qilish usullari

Musiqiy asarlarni tahlil qilish usullari musiqashunoslikda muhim rol o'ynaydi, chunki ular asarlarning tuzilishi, uslubi va mazmunini chuqurroq tushunishga yordam beradi. An'anaviy musiqiy tahlil usullari asosan notalar, ritm, melodiya va harmoniyalarni o'rganishdan iborat bo'lib, bu usullar

musiqiy asarlarning asosiy elementlarini aniqlash va ularni bir-biri bilan qanday aloqada ekanligini tushunishga imkon beradi. An'anaviy tahlil usullari, shuningdek, musiqiy asarlarning tarixiy kontekstini hisobga olishni talab qiladi, bu esa musiqiy uslublarni va ular orasidagi o'zaro ta'sirlarni aniqlashda muhimdir.

Zamonaviy musiqiy tahlil usullari esa ko'proq texnologik yondashuvlar va yangi nazariyalar asosida rivojlanmoqda. Masalan, kompyuter dasturlari yordamida musiqiy asarlarning strukturaviy tahlili amalga oshirilishi mumkin, bu esa musiqiy elementlarning statistik tahlilini osonlashtiradi. Zamonaviy usullar musiqiy asarlarni ko'p o'lchovli kontekstda tahlil qilishga imkon beradi, bu esa asarlarning ijodiy jarayonini va ularning tinglovchilar bilan o'zaro munosabatlarini chuqurroq o'rganishga yordam beradi. Shuningdek, zamonaviy tahlil usullari musiqiy asarlarning ko'p jihatlarini, masalan, hissiy ta'sirini va psixologik jihatlarini ham hisobga olishga imkon beradi.

Umuman olganda, musiqiy asarlarni tahlil qilish usullari an'anaviy va zamonaviy yondashuvlarni birlashtirgan holda, musiqiy asarlarning turli jihatlarini o'rganishga va ularning chuqur ma'nolarini anglashga yordam beradi. Bu jarayon musiqiy ijodkorlikni va uning insoniyatdagi rolini yanada kengroq tushunishga imkon beradi. Musiqiy asarlarni tahlil qilishda an'anaviy usullar ko'pincha asarlarning strukturasi, melodik va ritmik elementlarini o'rganishni o'z ichiga oladi. Bu yondashuv, asarlarning kompozitsion qurilishi, harmonik tizimlari va melodik chiziqlari kabi elementlarni chuqur tahlil qilishga imkon beradi. Zamonaviy usullar esa ko'proq texnologik vositalar va matematik modellarni qo'llashni talab etadi, bu esa musiqiy asarlarning dinamikasini, tonal o'zgarishlarini va ijro uslublarni o'rganishda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Sun'iy intellekt yordamida musiqiy tahlil

Sun'iy intellekt yordamida musiqiy tahlil jarayoni so'nggi yillarda kengayib bormoqda. Ushbu jarayon, asosan, musiqiy asarlarni avtomatik ravishda tahlil qilish va ularning strukturasi, melodik va ritmik xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan. Sun'iy intellekt algoritmlari, masalan, mashinani o'rganish va chuqur o'rganish usullari yordamida musiqiy asarlarning turli jihatlarini o'rganish imkonini beradi. Bu texnologiyalar yordamida musiqa kompozitsiyalarining murakkab strukturalarini va ularning asosiy elementlarini aniqlash mumkin.

Musiqiy tahlil jarayoni, sun'iy intellekt yordamida amalga oshirilganda, dastlabki bosqichda musiqa asarlarini raqamli formatga o'tkazishni talab qiladi. Raqamlashtirilgan musiqalar, keyinchalik, algoritmlar yordamida tahlil qilinadi. Bu jarayonda asarning melodik chiziqlari, harmonik tuzilishi va

ritmik tuzilmalari o'rganiladi. Sun'iy intellekt, shuningdek, musiqadagi takrorlanuvchi elementlarni va temalarni aniqlashda samarali hisoblanadi. Bu esa musiqiy asarlarning o'ziga xosligini tushunishga yordam beradi.

Natijada, sun'iy intellekt yordamida olib borilgan musiqiy tahlil, musiqiy asarlarning ichki logikasini ochib beradi va ularning ijodiy jarayonini yanada chuqurroq anglash imkonini yaratadi. Musiqa tahlilining yangi usullari, musiqashunoslik sohasida yangi nazariyalar va yondashuvlarni ishlab chiqishga yordam beradi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida tahlil qilingan musiqiy asarlar, ularning ijodiy kontekstida qanday ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi va musiqa tarixida qanday o'zgarishlar yuz berayotganini aniqlashga yordam beradi.

Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida musiqiy tahlil qilish, musiqiy asarlarni yaratishda ham yangi imkoniyatlar ochadi. Musiqa yaratish jarayonida sun'iy intellekt yordamida olingan natijalar, ijodkorlarga yangi g'oyalar va yondashuvlarni taklif etadi. Shu tariqa, sun'iy intellekt yordamida musiqiy tahlil, musiqa san'atining rivojlanishiga katta hissa qo'shadi va yangi ijodiy imkoniyatlarni ochadi. Sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni tahlil qilish jarayoni, zamonaviy texnologiyalarning musiqiy ijodga ta'sirini ko'rsatadi. Bu jarayon asosan algoritmlar va mashinani o'rganish metodlarini o'z ichiga oladi, bu esa musiqiy asarlarning strukturasi, ritmini va melodiyasini chuqur tahlil qilish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt musiqiy asarlarni o'rganish orqali ularning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlay oladi, shuningdek, turli janrlar va uslublar o'rtasidagi farqlarni belgilaydi. Tahlil natijalari, musiqiy kompozitsiyalarni yanada samarali yaratish uchun asos bo'lishi mumkin. Sun'iy intellekt yordamida amalga oshirilgan musiqiy tahlil, shuningdek, musiqiy asarlarning auditoriyaga ta'sirini baholashda va yangi musiqiy tendensiyalarni aniqlashda muhim rol o'ynaydi. Bu jarayon orqali musiqiy ijodkorlar o'z asarlarini yanada boyitish va yangilash imkoniyatiga ega bo'ladi, natijada musiqaning rivojlanishi va diversifikatsiyasi amalga oshiriladi. Sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni tahlil qilish jarayoni murakkab algoritmlar va ma'lumotlar bazalarini o'z ichiga oladi. Ushbu jarayon musiqiy struktura, melodiya, ritm va harmoniya kabi elementlarni chuqur o'rganishga imkon beradi. Natijalar musiqiy asarlarning xususiyatlarini aniqlashda va ijro etish uslublarini baholashda qo'llaniladi, bu esa musiqiy innovatsiyalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Amaliy misollar

Sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni tahlil qilish sohasida bir qator amaliy misollar mavjud. Bu misollar, asosan, musiqiy kompozitsiyalarni o'rganish, ijro uslublarini aniqlash va mualliflikni aniqlash kabi yo'nalishlarda amalga oshirilgan. Masalan, sun'iy intellekt algoritmlari yordamida musiqiy asarlarning strukturasi va melodik chizmalari tahlil qilinadi. Bunday tahlil, musiqiy asarlarning turli jihatlarini, masalan, ritm, ton va melodiya kabi elementlarni aniqlash imkonini beradi. Bu jarayonda mashinani o'qitish texnologiyalari qo'llaniladi, bu esa sun'iy intellektga musiqiy asarlarning o'ziga xosligini o'rganishga yordam beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt yordamida musiqiy uslublarni aniqlashda ham muvaffaqiyatli natijalarga erishilgan. Misol uchun, bir nechta musiqiy asarlarni tahlil qilib, sun'iy intellekt modellarini o'qitish orqali, ularni turli uslublarga ajratish mumkin. Bu jarayon, musiqiy uslublarning o'zaro farqlanishini va ularning xususiyatlarini aniq belgilash imkonini beradi. Shuningdek, bu usul yordamida yangi musiqiy asarlarni yaratishda ham ilhom manbai bo'lishi mumkin, chunki sun'iy intellekt o'zida mavjud bo'lgan musiqiy ma'lumotlarni tahlil qilib, yangi g'oyalarni taklif qilishi mumkin.

Yana bir muhim soha — musiqiy asarlarning muallifligini aniqlashdir. Sun'iy intellekt algoritmlari, turli musiqiy asarlarni taqqoslab, ularning mualliflarini aniqlashda yordam beradi. Bu jarayon, musiqiy asarlarning kompozitsion elementlarini tahlil qilish orqali amalga oshiriladi. Natijada, mualliflikni aniqlashda yanada ishonchli va aniq natijalar olish mumkin bo'ladi.

Natijada, sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni tahlil qilish sohasida olib borilgan tadqiqotlar, musiqiy nazariyani yanada rivojlantirish va musiqiy ijodkorlikni yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi. Bu, o'z navbatida, musiqiy madaniyat va san'atni yanada boyitishga xizmat qiladi. Sun'iy intellektning bu sohadagi qo'llanilishi, musiqiy asarlarning o'ziga xosligini yanada chuqurroq tushunishga va yangi ijodiy imkoniyatlar yaratishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida musiqiy asarlarni tahlil qilish amaliy misollari ko'plab tadqiqotlarda o'z ifodasini topgan. Masalan, musiqiy kompozitsiyalarni avtomatik ravishda tahlil qilishda chuqur o'rganish algoritmlari qo'llanilib, asarlarning strukturasi, ritmini va melodiya xususiyatlarini aniqlash mumkin bo'lgan. Bunday texnologiyalar yordamida, musiqiy asarlarning janrlarini klassifikatsiya qilish, mualliflikni aniqlash va hatto yangi asarlarni yaratish jarayonlari tezlashadi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt yordamida tahlil qilingan asarlar musiqiy nazariyalarni yanada rivojlantirishga va musiqiy ijodkorlarga yangi g'oyalar berishga xizmat qiladi.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellektning istiqbollari

Kelajakda sun'iy intellektning ta'lim va musiqiy tahlil sohasidagi istiqbollari juda keng va qiziqarli. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektni qo'llash, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim usullarini yaratishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilar o'z bilimlarini baholash va rivojlantirish jarayonida yanada samarali tarzda ishtirok etishlari mumkin. Masalan, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim platformalari o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlab, ularga mos ravishda darslarni taklif etishi mumkin. Bu esa o'quvchilarning o'zlariga bo'lgan ishonchini oshiradi va ta'lim jarayonida yanada faol ishtirok etishga undaydi.

Musiqiy tahlil sohasida ham sun'iy intellektning roli tobora ortib bormoqda. Musiqiy asarlarni tahlil qilishda sun'iy intellekt algoritmlari, asarlarning strukturasi, melodik va ritmik elementlarini aniqlashda yordam beradi. Bunday tahlil natijalari musiqashunoslikka yangi nazarlarni kiritishi va musiqiy asarlarning kelajakdagi ijodkorlik jarayonida muhim ahamiyatga ega bo'lishi mumkin. Sun'iy intellekt yordamida musiqiy kompozitsiyalar yaratish jarayonida ham yangi imkoniyatlar paydo bo'lmoqda. Masalan, sun'iy intellekt algoritmlari mavjud asarlar asosida yangi melodiylar yaratishi, kompozitorlarga yangi ijodiy g'oyalar taklif etishi mumkin.

Shuningdek, sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'qituvchilarga ham yordam berishi mumkin. O'qituvchilar uchun sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan vositalar, darslarni rejalashtirish va o'quvchilarning muvaffaqiyatini baholashda yordam beradi. Bu esa o'qituvchilarning ish yukini kamaytiradi va ularga o'quvchilarga ko'proq e'tibor berishga imkon yaratadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellektning ta'lim va musiqiy tahlil sohasidagi istiqbollari, o'quvchilarning o'z bilimlarini oshirishga, ijodiy jarayonlarni rivojlantirishga va o'qituvchilarning ishini yengillashtirishga xizmat qiladi. Bu jarayonlar ta'lim tizimini yanada zamonaviy va samarali qilishga yordam beradi, shuningdek, musiqiy ijodkorlikni yangi darajaga olib chiqadi. Ta'lim va musiqiy sohalarida sun'iy intellektni qo'llash, kelajakda bilim olish va ijod qilish jarayonlarini tubdan o'zgartirishi kutilmoqda. Sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'llanilishi kelajakda o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim usullarini yaratishga imkon beradi. Ta'limda sun'iy intellekt algoritmlari yordamida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini kuzatish va tahlil qilish, shuningdek, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash mumkin bo'ladi. Bu esa o'quv jarayonini yanada samarali va shaxsiylashtirilgan qilish imkonini beradi. Musiqiy tahlil sohasida esa

sun'iy intellekt yordamida kompozitsiyalarni avtomatik ravishda tahlil qilish, yangi musiqiy asarlarni yaratish va ijodiy jarayonlarni qo'llab-quvvatlash mumkin. Natijada, sun'iy intellekt ta'lim va musiqiy sohalarda yangi imkoniyatlar ochadi, ijodiy fikrlashni rivojlantiradi va o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada qiziqarli va interaktiv qiladi. Kelajakda sun'iy intellekt ta'lim jarayonida o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va ularga moslashtirilgan o'quv dasturlarini ishlab chiqishda muhim rol o'ynaydi. Musiqiy tahlil sohasida esa, sun'iy intellekt yangi usullarni taklif etib, musiqiy asarlarning strukturasi va emosional ta'sirini chuqurroq o'rganishga yordam beradi. Bu jarayonlar ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shokirkhonov, B. (2026, February). DEVELOPMENT OF STUDENTS'PERFORMING AND MUSICAL ABILITIES THROUGH INSTRUMENTS. In *International Conference on Social Sciences & Humanities* (Vol. 2, No. 2, pp. 77-79).
2. Botirxanovich, S. B. (2024). The Structure of Kashkar Rubab, And Methods of Their Execution. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF ARTS AND DESIGN*, 5(1), 19-22.
3. Botirxonovich, S. B. (2025). MUSIQA NAZARIYASI FANIDAN TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISH METODIKASI. *FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities.*, 13(7), 139-150.
4. Toshmatov, G. U. O. (2026). Musiqa ta'limi jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. *Science and Education*, 7(2), 195-201.
5. Тошматов, F., & Турдалиева, O. (2023). ТАЛАБАЛАРНИ МУСТАҚИЛ ИШЛАШГА ҚИЗИҚТИРИШ ОМИЛЛАРИ. Универсальная индексная библиотека Евразийского журнала академических исследований, 3(6), 162-166.
6. Olimjonovich, T. G., & Komiljanovna, D. G. (2022). The Importance of the Festival "East Songs" in the Introduction and Development of National Classical Music of the Peoples of the East. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(6), 195-199.
7. Abduraimov, S. (2024). METHODS OF USING PRACTICAL METHODS IN MUSIC CULTURE LESSONS IN HIGH SCHOOLS. *Решение социальных проблем в управлении и экономике*, 3(6), 22-25.

8. Abduraimov, S. Z. (2024). MUSIQA TO 'GARAQLARI ASOSIDA O 'QUVCHILARDA MILLIY RUHIYAT TUSHUNCHALARINI SHAKLLANTIRISH USULLARI. *Inter education & global study*, (5 (1)), 44-51.
9. Erdonov, S. B., Maxmudov, A. V., Abduraimov, O. S., Allamurotov, A. L., Mavlanov, B. J., & Mamatkasimov, O. T. (2023). On Reserves of Hippophae rhamnoides L. Fruit on the Territory of the Zarafshan National Nature Park of Uzbekistan. *American Journal of Plant Sciences*, 14, 946-954.
10. Asrakulova, A. (2025). ECONOMIC VIEWS OF ABU NASR FORABI. *Инновационные исследования в науке*, 4(2), 65-68.
11. Nabieva, A. A. (2025). ECONOMIC THOUGHTS OF YUSUF KHOS KHOJIB. *Web of Humanities: Journal of Social Science and Humanitarian Research*, 3(2), 212-214.
12. Asrakulova, A. (2025, February). HISTORICAL-PHILOSOPHICAL AND PUBLIC ADMINISTRATION ISSUES IN NIZAMULMULK'S "SIYOSATNOMA". In *Международная конференция академических наук* (Vol. 4, No. 2, pp. 85-88).
13. Jurayeva, G. (2025). TALABALARNING O'ZBEK XALQ CHOLG'ULARIDA IJROCHILIK MAHORATLARINI OSHIRISHDA USTOZ-SHOGIRD AN'ANALARINING O'RNI. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 2(4.3), 535538.
14. Jurayeva, G. (2024). MUSIQA FANIDA XALQ CHOLG'ULARINI O'RGATISHDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH. *Universal Science Perspectives International Scientific Practical Journal*, 1(1).
15. Jo'Rayeva, G. Z. Q. (2026). STEM yondashuvi asosida musiqa nazariyasi ta'limini rivojlantirish yo'llari. *Science and Education*, 7(2), 169-174.
16. Akhmedov, B. (2026, February). THE ROLE OF MUSIC IN THE FORMATION OF PERSONALITY. In *International Conference on Social Sciences & Humanities* (Vol. 2, No. 2, pp. 72-76).
17. Akhmedov, B. (2026, February). TECHNICAL AND EXPRESSIVE ASPECTS OF THE CONDUCTING APPARATUS. In *International Conference on Social Sciences & Humanities* (Vol. 2, No. 2, pp. 68-71).
18. Ahmedov, B. S. (2026). Umumta'lim maktablari musiqa darslarida musiqa tinglash jarayonining metodik asoslari. *Science and Education*, 7(2), 182-187.

19. Tajiboyev, E. (2025). O 'ZBEK MILLIY QADRIYATLARINING TARIXIY MEROSI VA ZAMONAVIY JAMIYATDAGI O 'RNI. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 2(4.3).
20. Tajiboev, E. (2025). ORGANIZATION OF AN OUT-OF-CLASS MUSIC CLUB IN COMPREHENSIVE SECONDARY SCHOOLS. *Развитие и инновации в науке*, 4(2), 13-16
21. Tajiboyev, E. M. (2026). Scientific and pedagogical foundations of developing the skills of listening to national music in higher education system. *Science and Education*, 7(1), 1038-1043.
22. Usmonjanova, G. A. Q. (2026). O 'quvchilarning STEAM ta'lim texnologiyalarini qo 'llash asosida muammolarni yechish ko 'nikmalarini rivojlantirish metodikasi. *Science and Education*, 7(2), 157-161.
23. Usmonjanova, G. A. Q. (2026). Musiqiy mashg 'ulotlar orqali talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi. *Science and Education*, 7(3), 388-391.
24. Usmonjanova, G. A. Q. (2026). Musiqa ta'limida STEM texnologiyalari va milliy musiqa integratsiyasi. *Science and Education*, 7(3), 392-395.
25. Odilova, G. O. (2026). Musiqa ta'limi yo 'nalishi talabalarida ritmik kompetensiyani rivojlantirishning metodik asoslari. *Science and Education*, 7(1), 960-965.
26. Odilova, G. (2025). MUSIQA MADANIYATI DARSLARIDA BOLALAR BILAN ISHLASHDA MULOQOT TEXNOLOGIYASIDA. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 2(4.3), 367-370.
27. Odilova, G. O. (2026). Musiqa ta'limi orqali bolaga emotsional yondashish tendensiyalari. *Science and Education*, 7(2), 162-168.
28. Gazyev, J. J. (2021). STYLISTIC FEATURES OF THE WORK OF FRANZ JOSEPH HAYDN. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 215-217).
29. JURAKHONOVICH, G. J., & KARIMBERDIEVICH, R. K. Renewing the System of the Country and the Role and Significance of Art and Culture in Today's New Level of Modernization in Our Life. *JournalNX*, 6(05), 7-9.
30. Joraxanovich, G. J. (2025). XIX ASR OHIRI XX ASR BOSHLARIDA YEVROPADA MUSIQA PSIXOLOGIYASI RIVOJLANISHI. *Научный Импульс*, 4(37), 157-161.
31. Muhammadjon o'g, O. R. A. (2025, December). RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA PEDAGOGIKA YO 'NALISHI TALABALARI KREATIV FIKRLASH



KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING INNOVATSION METODIKASI. In Partner conferences of the International Scientific Journal Research Focus (Vol. 1, No. 1, pp. 1156-1159).

32. Muhammadjon o'g, O. R. A. (2025). MUSIQA TA'LIMINI BARCHA TALABALAR UCHUN INKLYUZIV TARTIBDA TASHKIL ETISH. "Iqtidorli talabalar ilmiy xabarlarini" ilmiy-uslubiy jurnali, 1(2), 3-9.