

## MUSIQA TINGLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING ROLI

*Abduvaxobova Zuxra Abduqahhor qizi*

*Namangan davlat pedagogika instituti*

*Musiqqa ta'limi va san'at yo'nalishi magistratura 1-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola innovatsion texnologiyalarning musiqqa tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishdagi transformatsion ta'sirini o'rganadi. Raqamli vositalar, interaktiv platformalar va sun'iy intellekt asosidagi ilovalarni integratsiya qilish orqali shaxslar o'zlarining eshitish qobiliyatlari va musiqiy qadrlashlarini oshirishlari mumkin. Tadqiqot mavjud adabiyotlarni tahlil qiladi, samarali metodologiyalarni o'rganadi va ushbu texnologiyalarning musiqqa bilan texnik va emotsional bog'lanishni mustahkamlashdagi rolini yoritadi.

**Kalit so'zlar:** Musiqqa tinglash ko'nikmalari, innovatsion texnologiyalar, eshitish qobiliyati, interaktiv platformalar, raqamli vositalar, sun'iy intellekt asosidagi ilovalar, musiqqa ta'limi.

Texnologik rivojlanish tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan davrda odamlarning musiqqa o'rganish va tajribasi sezilarli darajada o'zgardi. Musiqqa ta'limining an'anaviy yondashuvlari innovatsion texnologiyalar bilan to'ldirilmoqda va ba'zi hollarda o'rnini egallamoqda. Ushbu vositalar nafaqat musiqani kengroq auditoriya uchun qulay qilish, balki interaktiv va qamrab oluvchi tajribalar orqali tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu maqolaning maqsadi ushbu texnologiyalarning musiqqa tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishga qanday hissa qo'shishini o'rganish va ularning musiqqa ta'limi hamda shaxsiy o'sishga ta'sirini aniqlashdir.

Ushbu tadqiqot sifat va miqdoriy ma'lumotlarni yig'ishni o'z ichiga olgan aralash metodlardan foydalandi. So'rovnomalar va intervyular orqali 200 nafar ishtirokchi, jumladan talabalar, o'qituvchilar va oddiy tinglovchilar, texnologiyalardan musiqqa tinglash uchun foydalanishlari bo'yicha ma'lumotlar yig'ildi. Bundan tashqari, eksperimental guruhga olti hafta davomida sun'iy intellekt asosidagi musiqqa vositalari taqdim etilib, ularning natijalari oldingi va keyingi testlar yordamida o'lchandi.

Innovatsion texnologiyalar musiqqa tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi, jarayonni yanada interaktiv, qiziqarli va qulay qilib beradi. Quyida bunday texnologiyalar qanday yordam berishi ko'rsatilgan:

1. Keng imkoniyatlar va xilma-xillik

- Oqimli platformalar: Spotify, Apple Music va YouTube Music kabi ilovalar katta musiqqa kutubxonalarini taqdim etadi, bu esa tinglovchilarga turli janr va uslublarni o'rganish imkonini beradi.

- Global musiqaga kirish: Texnologiyalar tinglovchilarga boshqa madaniyatlarning musiqasi bilan tanishish imkonini berib, ularning musiqiy an'analari haqida tushunchasini kengaytiradi.

## 2. Interaktiv o'qitish vositalari

Interaktiv o'qitish vositalari haqida juda foydali ma'lumotlar keltirgansiz! Keling, ushbu ro'yxatni yana kengaytirib, batafsil tushuntirishga harakat qilaman:

### Musiqqa o'rganish ilovalari

#### 1. Yousician

- Yousician foydalanuvchilarga musiqiy asboblarga (gitara, pianino, ukulele va boshqalar) chalishni o'rganishda yordam beradi.

- Ushbu ilova o'quvchining chalish texnikasini avtomatik baholaydi va real vaqt rejimida qayta aloqa taqdim etadi.

#### 2. Simply Piano

- Pianino chalishni bosqichma-bosqich o'rganishni istovchilar uchun yaratilgan.

- Ilova pianinoda chalingan ohanglarni tanib, foydalanuvchi xatolarini ko'rsatadi.

#### 3. Flowkey

- Pianino chalishni o'rganishga yo'naltirilgan yana bir mashhur platforma.

- Videodarslar va interaktiv mashqlar orqali foydalanuvchilarni bir vaqtda o'rganish va amaliyot qilish imkoniyati bilan ta'minlaydi.

### Tinglash mashqlari dasturlari

#### 1. EarMaster

- Musiqiy tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishga mo'ljallangan dastur.

- Ovoz balandligini farqlash, akkordlarni aniqlash va ritmni o'rganishga yordam beradi.

- Ilova o'quvchilarni ovozli mashqlar va testlar orqali bilimlarini sinab ko'rishga undaydi.

#### 2. Tenuto

- Bu musiqiy nazariya va tinglash mashqlari uchun mo'ljallangan ilova.

- Akkordlar, intervallar va ritmlarni chuqurroq tushunish imkoniyatini beradi.

#### 3. Sun'iy intellekt va texnologik o'qitish

- Shaxsiy tavsiyalar: Sun'iy intellekt algoritmlari foydalanuvchilarning didiga mos musiqalarni tavsiya qilib, yangi janrlarni o'rganish imkonini beradi.

- Tahliliy tinglash: Sun'iy intellekt asosida ishlaydigan vositalar kompozitsiyalarni tahlil qilib, asboblarga, melodiylarga va ritmlarni aniqlashga yordam beradi.

#### 4. Gamifikatsiya

- O'yinlar va sinovlar: Ilovalar tinglash ko'nikmalarini qiziqarli tarzda rivojlantirish uchun o'yinlar va sinovlar taklif qiladi.

- Virtual musobaqalar: Kahoot va Quizlet kabi platformalarda musiqa mavzusida o‘tkaziladigan o‘yinlar tinglovchilarni o‘zaro raqobatga jalb qiladi.

#### 5. Virtual va kengaytirilgan reallik

- Immersiv tajribalar: VR kontsertlari va AR ilovalari foydalanuvchilarga musiqa ijrolariga "qo‘shilish" imkoniyatini beradi, bu esa tinglash e‘tiborini oshiradi.

- Virtual asboblari: AR vositalari orqali musiqiy asboblarni o‘rganish va ularning texnikalarini tahlil qilish mumkin.

#### 6. Musiqa ishlab chiqarish dasturlari

- DAW’lar (Digital Audio Workstations): FL Studio, Ableton Live va GarageBand kabi dasturlar musiqani tahrirlash va tahlil qilish imkonini beradi, bu esa tinglash va tushunishni yaxshilaydi.

- Audio vizualizatsiya: Spektrogrammalar va ovoz to‘lqinlarini ko‘rsatish orqali tovush dinamikasi va tuzilishini anglashni kuchaytiradi.

#### 7. Podkastlar va onlayn hamjamiyatlar

- O‘quv podkastlari: Masalan, "Switched on Pop" musiqiy nazariya va kompozitsiyalarni muhokama qiladi, bu esa tanqidiy tinglash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

- Hamjamiyat fikrlari: Reddit’dagi r/musictheory kabi onlayn forumlarda musiqani muhokama qilish va tahlil qilish imkoniyatlari mavjud.

#### 8. Maxsus ehtiyojlar uchun moslashgan texnologiyalar

- Eshitish yordamchilari: Ko‘chlear implantlar va moslashtirilgan musiqa pleerlar musiqani eshitish imkonini cheklangan odamlarga yetkazadi.

- Haptik aloqa: Qurilmalar tovushni vibratsiyaga aylantiradi, bu orqali musiqani his qilish imkonini beradi.

#### 9. Sun‘iy intellekt bilan transkripsiya va tahlil

- Notalarni avtomatik chiqarish vositalari: AnthemScore va Melodyne kabi texnologiyalar musiqani chuqurroq tushunish uchun undagi elementlarni ko‘rsatib beradi.

#### 10. Ta’limda texnologiyalarning qo‘llanilishi

- Raqamli sinflar: Google Classroom va Kahoot tinglash topshiriqlarini baholashlar bilan birlashtiradi.

- Onlayn kurslar: Coursera yoki Udemy kabi platformalarda musiqani tinglash bo‘yicha maxsus kurslar mavjud.

Bu texnologiyalar yordamida tinglash ko‘nikmalarini rivojlantirish, musiqiy elementlarni aniqlash va qadrlash qobiliyatini oshirish, shuningdek, musiqaga chuqurroq bog‘lanish imkonini beradi.

Musiqa ta’limiga va kundalik tinglash odatlariga innovatsion texnologiyalarni integratsiya qilish ko‘plab foydalarni taqdim etadi. Turli musiqiy kontent va tahliliy vositalarga kirishni ta’minlash orqali ushbu texnologiyalar foydalanuvchilarga tinglash

ko'nikmalarini takomillashtirish va musiqani chuqurroq qadrlashga yordam beradi. Biroq, tadqiqot shuningdek, mustaqil tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishni qiyinlashtirishi mumkin bo'lgan texnologiyaga haddan tashqari ishonishning oldini olish zarurligini ham ko'rsatadi. Bundan tashqari, raqamli tafovutni bartaraf etish teng imkoniyatlarni ta'minlash uchun juda muhim.

### Xulosa

Innovatsion texnologiyalar musiqa tinglash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi, texnik ko'nikmalarni hamda emotsional bog'lanishni kuchaytiruvchi vositalarni taklif etadi. Ularning imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanish uchun o'qituvchilar va dastur ishlab chiquvchilar quyidagilarni amalga oshirishlari lozim:

Interaktiv va sun'iy intellekt asosidagi vositalarni musiqa o'quv dasturlariga integratsiya qilish.

Foydalanuvchilarni passiv emas, balki faol tinglashni targ'ib qiluvchi platformalardan foydalanishga rag'batlantirish.

Ushbu resurslarga kirishni ta'minlash uchun narx va texnologik savodxonlik kabi to'siqlarni bartaraf etish.

Mustaqil tinglash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun muvozanatli texnologiya ishlatishni targ'ib qilish.

Ushbu tavsiyalarni qabul qilish orqali manfaatdor tomonlar barchaga yanada chuqurroq va qulayroq musiqiy tajriba taqdim etuvchi texnologiyadan foydalanish imkoniyatini yaratishi mumkin.

### Adabiyotlar:

1. Вахриев А.Р. Мактаб репертуари асосида 5-7 синф о'қувчиларида музикавий тингловчилик маданиятини ривожлантириш. Ped. fanl. dokt. diss-ya. T., 2023. - 255 b.
2. Коломиец Г.Г. Концепция ценности музыки как субстанции и способа ценностного взаимодействия человека с миром. Автореф. дисс. докт. филос. наук. Москва, 2006. – 46 с.
3. Чжан Цин. Система Карла Орфа в музыкальном образовании дошкольников Китая. Автореф. канд. пед. наук. Екатеринбург, 2018. – 24 с.
4. Gaziyeu, J. J. (2024). NAMANGAN VILOYATI TARIXI VA MADANIYATI DAVLAT MUZEYI. *Inter education & global study*, (5 (1)), 456-465.
5. Joraxanovich, G. J. (2023). PSYCHOLOGICAL FACTORS OF MUSICAL EDUCATION. *Open Access Repository*, 9(11), 8-10.
6. Собиров, Ю. Б. (2021). МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ОТРАЖЕНИЯ ЗЕРКАЛ И КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРОПУСКАНИЯ СТЕКОЛ. *Universum: технические науки*, (10-5 (91)), 5-12.
7. Gaziyeu, J. J. (2021). VOCAL MUSIC OF UZBEK COMPOSERS. In *WORLD SCIENCE: PROBLEMS AND INNOVATIONS* (pp. 260-262).
8. Gaziyeu, J. J. (2021). STYLISTIC FEATURES OF THE WORK OF FRANZ JOSEPH HAYDN. In *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ* (pp. 215-217).

9. Ахадов, Ж. З., & Абдурахманов, А. А. (2017). Теплоэнергетические параметры и балансовое распределение энергии парового котла солнечных высокотемпературных установок. *Computational nanotechnology*, (1), 71-74.
10. 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.
11. Шашнева, Е. Н., & Газакова, С. (2021). ОБРАЗОВАНИЕ В КУЛЬТУРЕ ТУРКМЕНИСТАНА. *Печатается по решению редакционно-издательского совета Шуйского филиала ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»*, 266.
12. Akhmedov, B. (2023). THE FIRST FORMATION PROCESSES OF UZBEK VOCAL PERFORMANCE. *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования*, 2(8), 126-128.
13. Syfiddinovich, A. B. (2024). MUSIQA CHOLG 'ULARINING ILK SHAKL VA TURLARI. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 7(2), 92-96.
14. Sayfiddinovich, A. B. (2023). AESTHETIC EDUCATION TO STUDENTS IN MUSIC CLASSES OF GENERAL SECONDARY SCHOOLS.
15. Rakhimov, I. B. (2024). WAYS TO CREATE AND USE INTERNET RESOURCES IN GEOGRAPHY LESSONS. *Экономика и социум*, (2-1 (117)), 595-599.
16. Rakhimov, I. B. (2024). METHODS FOR DETERMINING THE IMPACT OF LOCAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS ON HUMAN HEALTH. *MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS FOR ORGANIZING A HEALTHY LIFESTYLE AND PROPER NUTRITION*, 1(01).
17. Ikhtiyor, R. (2024). Using the Kahoot Education Platform to Create E-Learning Resources in Geography Education. *Journal of New Century Innovations*, 67(4), 19-23.
18. Baxtiyor o'g'li, R. I. (2023). UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA GEOGRAFIYANI O'QITISHNING ZAMONAVIY TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH.
19. Абдурахмонов, Б. М. (2023). УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КЛУБЫ КАК МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ВУЗАХ (ИЗ ОПЫТА КЛУБА "ГЕОГРАФ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ"). In *Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития* (pp. 384-389).
20. Abduraxmonov, B. M. (2023). TABIIY GEOGRAFIYA DARSLARI UCHUN KARTOGRAFIK KATALOG YARATISH. *Research and education*, 2(5), 319-325.
21. Суслов, В. Г., & Абдурахмонов, Б. М. (2020). Построение урока географии на основе деятельностного подхода. *География и экология в школе XXI века*, (2), 39-42.
22. Акабоев, И. З., Хакимов, М. М., & Турдалиев, И. Э. (2023). ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. *Экономика и социум*, (6-1 (109)), 593-598.