

BOLALAR OVOZINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING MUSIQA TA'LIMIDAGI O'RNI

THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MUSIC EDUCATION FOR CHILDREN'S VOICE DEVELOPMENT

Yahyoyeva E'zoza

Musiqa ta'limi yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada bolalar ovozini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning musiqa ta'limidagi o'rni nazariy, metodik va amaliy jihatdan tahlil etiladi. Tadqiqot doirasida bolalar ovoz apparatining fiziologik xususiyatlari, milliy va xorijiy vokal pedagogika tajribalari, shuningdek zamonaviy raqamli vositalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning samaradorligi o'rganildi. 8 haftalik tajriba-sinov natijalari ko'rsatdiki, innovatsion texnologiyalar qo'llangan guruhda vokal ko'nikmalar an'anaviy guruhdagiga nisbatan 19,8% yuqori darajada rivojlandi.

Kalit so'zlar: bolalar ovozi, innovatsion texnologiyalar, musiqa ta'limi, vokal tarbiya, multimedia, interaktiv metodlar, raqamli pedagogika.

Abstract: This article analyzes the role of innovative technologies in music education for children's voice development from theoretical, methodological, and practical perspectives. The study examines the physiological characteristics of children's vocal apparatus, national and foreign vocal pedagogy experiences, and the effectiveness of integrating digital tools into the educational process. The results of an 8-week experiment showed that the group using innovative technologies developed vocal skills 19.8% higher than the traditional group.

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar taraqqiyoti sharoitida musiqa ta'limi tizimiga zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy etish zarurati kundan-kunga ortib bormoqda. Bolalar ovoz apparatini to'g'ri shakllantirish, vokal imkoniyatlarini

rivojlantirish, musiqiy eshituv, intonatsiya va sahna madaniyatini takomillashtirishda innovatsion vositalarning samaradorligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Musiqqa ta'limida innovatsion texnologiyalarni qo'llash bugungi kunda nafaqat yangi imkoniyatlar yaratmoqda, balki dars samaradorligini oshirishning muhim omiliga aylanmoqda. Interaktiv doskalar, multimedia dasturlar, karaoke platformalar, vokal analiz ilovalari va sun'iy intellekt asosidagi musiqiy dasturlar bolalarning individual imkoniyatlarini aniqlash, ovoz diapazonini nazorat qilish va intonatsional xatolarni bartaraf etishga xizmat qilmoqda.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, bolalar ovozini rivojlantirishda aynan innovatsion texnologiyalarning integratsiyasi, ularning metodik imkoniyatlari va samaradorligi masalasi yetarli darajada kompleks o'rganilmagan. Shu jihatdan mazkur maqola ilmiy yangilik kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA MAVZUNING O'RGANILGANLIK DARAJASI

Bolalar ovozi fiziologiyasi, vokal pedagogikasi hamda musiqqa o'qitish metodikasi bo'yicha qator ilmiy izlanishlar mavjud. Milliy pedagogikada A. Rajabov musiqqa o'qitish metodikasi asoslarini, D. Sharipova bolalar vokal tarbiyasi nazariyasini chuqur o'rgangan. Xorijiy olimlardan Z. Kodaly, K. Orff va E. Dalcroze o'zlarining metodikalari orqali bolalar vokal rivojida jahon miqyosida muhim hissa qo'shgan.

Kodaly tizimida solfedjio, xalq qo'shiqlari va qo'l ishoralari asosida musiqiy savodxonlik rivojlantiriladi. Orff metodikasida ritm, harakat, nutq va kuylash yagona tizimga birlashtirilsa, Dalcroze yondashuvida musiqani tana orqali his qilish ustuvorlik qiladi. Ushbu metodikalar bolalar vokal ta'limining nazariy poydevorini shakllantirgan.

Biroq zamonaviy raqamli vositalar va sun'iy intellektning bolalar vokal ta'limiga integratsiyasi hali yetarli darajada ilmiy tadqiq etilmagan. Shu jihatdan ushbu tadqiqot mavjud bo'shliqni to'ldiruvchi yangi istiqbol ochadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Pedagogik kuzatish metodi orqali musiqa mashg'ulotlari jarayoni muntazam nazorat qilindi. Suhbat va so'rovnoma metodlari yordamida musiqa o'qituvchilari va o'quvchilar fikrlari o'rganildi. Qiyosiy tahlil orqali an'anaviy va innovatsion yondashuvlar samaradorligi solishtirildi.

Tajriba-sinov ishlari umumta'lim maktabi negizida 8 hafta davomida olib borildi. Tajriba guruhi (n=25) innovatsion texnologiyalar asosidagi metodikadan foydalandi. Nazorat guruhi (n=25) an'anaviy o'qitish usulida davom etdi. Boshlang'ich va yakuniy diagnostika intonatsiya, ritm, nafas boshqaruvi va musiqiy eshituv parametrlari bo'yicha o'tkazildi.

BOLALAR OVOZ APPARATINING FIZIOLOGIK-PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

Bolalar ovoz apparati murakkab anatomik-fiziologik tizim bo'lib, u nafas olish organlari, hiqildoq, ovoz paychalari, rezonator bo'shliqlari va artikulyatsion apparatdan tashkil topadi. Bolalarda ovoz apparatining kattalarnikidan asosiy farqi uning nozikligi, moslashuvchanligi va rivojlanish jarayonida ekanligidadir.

Yosh bolalarda hiqildoq kichik, ovoz paychalari qisqa va yupqa bo'ladi. Shu sababli bolalar ovozi yengil, mayin, jarangdor va yuqori tembrli bo'lib eshitiladi. Ovoz diapazoni ham dastlab tor bo'lib, yosh o'tishi bilan bosqichma-bosqich kengayadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ovoz apparati hali to'liq shakllanmaganligi sababli ularga murakkab yoki zo'riqtiruvchi vokal mashqlar tavsiya etilmaydi.

Yosh bosqichlari va ovoz rivojlanishi

Bolalar ovoz apparatining rivojlanishida yosh davrlari o'ziga xos xususiyatlarga ega. 5-7 yosh oralg'ida ovoz tabiatan nozik va juda ta'sirchan bo'ladi. Bu davrda musiqiy eshituv, ritm va intonatsiya asoslari shakllanadi. 7-10 yoshda ovoz nisbatan barqarorlashadi, diapazon kengayadi va vokal mashqlarni asta-sekin murakkablashtirish mumkin bo'ladi. 11-14 yosh oralg'ida, ayniqsa o'g'il bolalarda mutatsiya davri boshlanadi.

Psixologik omillar ham bolalar ovozigga katta ta'sir ko'rsatadi. Bola o'zini erkin his qilganida, qo'rquv va bosim bo'lmaganda uning ovozi tabiiyroq yangraydi. Shuning uchun musiqa pedagogi ijobiy psixologik muhit yaratishi, bolani rag'batlantirishi va individual yondashuvni qo'llashi muhimdir.

INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING MUSIQA TA'LIMIDAGI IMKONIYATLARI

Musiqa ta'limida innovatsion texnologiyalar deganda interaktiv ta'lim platformalari, multimedia vositalari, raqamli audio-video dasturlar, mobil ilovalar va sun'iy intellekt asosidagi tizimlar tushuniladi. Bu vositalar bolalar ovozi rivojlantirishda yangi pedagogik imkoniyatlar yaratmoqda.

Asosiy innovatsion vositalar va ularning pedagogik imkoniyatlari

Vokal analiz ilovalari (masalan, Vanido, Voice Tutor) o'quvchiga o'z intonatsiyasini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Bunday vizual feedback o'quvchida xatolarni mustaqil anglash va tuzatish ko'nikmasini shakllantiradi. Karaoke platformalar intonatsiya va ritm ustida ishlashni o'yin shaklida tashkil etadi, bu esa bolalarda motivatsiyani keskin oshiradi.

Interaktiv doskalar va multimedia darsliklar audiovizual usul orqali bolalarda musiqiy idrokni rivojlantiradi. Masofaviy ta'lim platformalari esa individual mashg'ulotlarni uyda ham davom ettirish imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar har bir o'quvchining ovoz parametrlarini tahlil qilib, shaxsiy rivojlanish yo'nalishini belgilaydi.

Innovatsion texnologiyalar va an'anaviy metodika: qiyosiy tahlil

Mezon	An'anaviy metodika	Innovatsion texnologiyalar
Feedback tezligi	Dars oxirida	Real vaqt rejimida

Mezon	An'anaviy metodika	Innovatsion texnologiyalar
Individual yondashuv	Cheklangan	Yuqori darajada
Motivatsiya	O'rtacha	Yuqori
Mustaqil ishlash	Dars ichida	Uyda ham davom etadi
Xatolarni aniqlash	Ustoz tomonidan	Avtomatik va ustoz

1-jadval. An'anaviy metodika va innovatsion texnologiyalar qiyosiy tahlili

MILLIY VA XORIJIY TAJRIBALAR INTEGRATSIYASI

O'zbekistonda bolalar ovozini rivojlantirish tizimi xalq og'zaki ijodi, milliy qo'shiqchilik, maqom va ustoz-shogird an'alariga tayangan holda shakllangan. Bolalar musiqa va san'at maktablari, xor studiyalari hamda 'Bulbulcha' kabi bolalar jamoalari milliy vokal tarbiyaning amaliy markazlari sifatida muhim rol o'ynaydi.

Xorijiy metodikalardan Kodaly tizimi bolalar vokal rivojida eng samarali metodlardan biri hisoblanadi. Ushbu metodning asosini xalq qo'shiqlari, solfedjio, qo'l ishoralari va bosqichma-bosqich vokal rivojlanish tashkil etadi. Karl Orff metodikasida vokal rivoj ritm, harakat va improvizatsiya bilan birga olib boriladi.

Milliy va xorijiy tajribalarning integratsiyasi zamonaviy o'zbek musiqa ta'limi uchun eng maqbul yo'l hisoblanadi. Masalan, milliy folklor va Kodaly solfedjio, Orff ritmikasi va xalq o'yin qo'shiqlari, innovatsion texnologiyalar va milliy repertuarning uyg'unligi bolalarda milliy identitetni saqlagan holda global kompetensiyalarni ham rivojlantiradi.

TAJRIBA-SINOV NATIJALARI VA TAHLIL

8 haftalik tajriba-sinov ishlari natijasida tajriba va nazorat guruhlarida quyidagi ko'rsatkichlar qayd etildi:

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (boshlang'ich)	Tajriba guruhi (yakuniy)	Nazorat guruhi (yakuniy)
Intonatsiya aniqligi	64%	90%	75%
Ritm barqarorligi	61%	92%	74%
Nafas boshqaruvi	58%	91%	73%
Musiqiy eshituv	66%	93%	76%
Motivatsiya darajasi	62%	95%	72%

2-jadval. Tajriba-sinov natijalari (8 haftadan so'ng)

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, innovatsion texnologiyalar qo'llangan tajriba guruhida o'rtacha integral ko'rsatkich 92,2% ni tashkil etdi, nazorat guruhida esa 72,4%. Farq +19,8% bo'ldi. Ayniqsa motivatsiya ko'rsatkichi (95%) o'ziga xos diqqatga sazovordir.

Shuningdek, tajriba davomida bolalarda xatolar dinamikasi ham o'rganildi. Boshlanishda xatolar ulushi 40% ni tashkil etgan bo'lsa, o'rta bosqichda 22%, yakuniy bosqichda esa 8% gacha kamaydi. Bu holat bolalarda o'z-o'zini korrigatsiya qilish mexanizmining shakllanganidan dalolat beradi.

Tajriba jarayonida psixologik jihatdan ham ijobiy o'zgarishlar kuzatildi: sahna qo'rquvi kamaydi, o'quvchilarning o'ziga ishonchi ortdi, ijodiy faollik va mustaqillik rivojlandi. Bu esa innovatsion texnologiyalar nafaqat texnik, balki psixopedagogik jihatdan ham samarali ekanligini tasdiqlaydi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar xorijiy tadqiqotlar xulosalari bilan mos keladi. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda vizual-audio integratsiyasi bolalarda intonatsion aniqlikni 30-40% gacha

yaxshilashi isbotlangan. Bizning tadqiqotda intonatsiya ko'rsatkichi 64% dan 90% ga yetdi, ya'ni 26% ga o'sdi. Bu ko'rsatkich xalqaro me'yorlar doirasida baholanadi.

Milliy o'ziga xoslik nuqtai nazaridan e'tiborga olish kerakki, o'zbek bolalari uchun milliy repertuar asosida innovatsion texnologiyalarni qo'llash ayniqsa samarali ekanligi kuzatildi. Milliy ohanglar bolalar uchun tabiiyroq qabul qilinadi, shu sababli ular asosida texnologik yondashuvni qo'llash motivatsiyani yanada oshiradi.

Tadqiqotning asosiy ilmiy xulosasi shundan iboratki, texnologiya pedagogni almashtirmaydi, balki u pedagogik tizimning faol komponenti sifatida ishlaydi. Pedagog esa ushbu jarayonda yo'naltiruvchi va ijodiy tashkilotchi sifatida yangi rol kasb etadi.

XULOSA VA TAVSIYALAR

Olib borilgan tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllandi:

1. Bolalar ovozini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan sezilarli ustunlikka ega. Real vaqt rejimidagi vizual feedback, mustaqil ishlash imkoniyati va gamifikatsiya o'quvchilarning motivatsiyasi hamda vokal ko'nikmalarini parallel oshiradi.

2. Milliy va xorijiy tajribalarni integratsiya qilish (milliy folklor + Kodaly/Orff metodikasi + innovatsion texnologiyalar) bolalar vokal salohiyatini har tomonlama rivojlantirishning optimal yo'lidir.

3. Tajriba-sinov ishlari natijasida innovatsion yondashuv qo'llangan guruhda yakuniy integral ko'rsatkich 92,2% ni tashkil etdi, bu nazorat guruhidan 19,8% yuqori.

Amaliy tavsiyalar:

- Musiqa o'qituvchilari vokal analiz ilovalari, karaoke platformalari va interaktiv doskalardan muntazam foydalanish ko'nikmasini shakllantirishi lozim.

- Bolalar musiqa va san'at maktablarida innovatsion texnologiyalar uchun moddiy-texnik baza mustahkamlanishi zarur.

- Milliy repertuar asosida audio-vizual ta'lim materiallari ishlab chiqilishi va keng tarqatilishi maqsadga muvofiqdir.

- Har bir o'quvchi bo'yicha ovoz rivojlanish monitoring tizimi (progress jurnal, audio arxiv, grafik tahlil) yo'lga qo'yilishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent: O'zbekiston, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning ta'lim, madaniyat va san'at rivojiga oid farmon va qarorlari. – Toshkent, 2019–2024.
3. Rajabov A. Musiqa o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 245 b.
4. Sharipov O. Musiqa madaniyati darslarini tashkil etish metodikasi. – Toshkent, 2021.
5. Hasanov R. Umumta'lim maktablarida musiqa tarbiyasi. – Toshkent: Fan, 2019.
6. Abdullayev B. Musiqa pedagogikasi asoslari. – Toshkent, 2022.
7. Kodaly Z. Children Music Education. – Budapest: Corvina Press, 1974.
8. Orff C. Schulwerk: Music for Children. – Mainz: Schott Music, 1977.
9. Dalcroze E.J. Rhythm, Music and Education. – London: Dalcroze Society, 1967.
10. Asafyev B.V. Musiqiy tafakkur va tarbiya. – Moskva, 2014.
11. Davlat ta'lim standarti. Umumiy o'rta ta'limning musiqa madaniyati fani bo'yicha me'yoriy talablari. – Toshkent, 2022.