

INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TASHKIL ETILGAN MUSIQA DARSLARI MODEL VA ULARNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

Usarova M.,

SamDPI 2-bosqich magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan musiqa darslarining pedagogik modeli ishlab chiqilgan va uning samaradorligi eksperimental tekshirilgan. Tadqiqotda multimedia vositalari, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarning musiqa ta'limidagi o'rni o'rganilib, "Musiqqa – Multimedia – Ijod" integral modeli taklif etilgan. Eksperimental sinov natijalari modelning pedagogik jihatdan samarali ekanligini ko'rsatgan.

Kalit so'zlar: innovatsion texnologiyalar, musiqa darslari, multimedia, interfaol metodlar, pedagogik model, raqamli ta'lim, musiqa ta'limi.

Аннотация. В данной статье разработана педагогическая модель уроков музыки, организованных на основе инновационных технологий в общеобразовательных школах, и экспериментально проверена ее эффективность. В исследовании изучена роль мультимедийных средств, интерактивных методов и цифровых технологий в музыкальном образовании и предложена интегральная модель «Музыка – Multimedia – Творчество». Результаты экспериментальной проверки показали педагогическую эффективность модели.

Ключевые слова: инновационные технологии, уроки музыки, multimedia, интерактивные методы, педагогическая модель, цифровое образование, музыкальное образование.

Abstract. This article develops a pedagogical model for music lessons organized on the basis of innovative technologies in secondary schools and experimentally tests its effectiveness. The study examines the role of multimedia tools, interactive methods, and digital technologies in music education, proposing the "Music – Multimedia – Creativity" integral model. Experimental testing results demonstrate the pedagogical effectiveness of the model.

Keywords: innovative technologies, music lessons, multimedia, interactive methods, pedagogical model, digital education, music education.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida ta'lim tizimi oldida turgan eng dolzarb vazifalardan biri – o'qitishning an'anaviy shakllarini zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan uyg'unlashtirishdir. Musiqa ta'limi, o'zining hissiy-emosional va ijodiy xususiyatiga ko'ra, yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etish uchun keng imkoniyatlarga ega.

Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoyev ta'kidlaganidek, buyuk kelajakni barpo etishda zamonaviy ta'lim va texnologiyalar muhim o'rin tutadi. Shu bois, musiqa ta'limida ilg'or metod va innovatsion texnologiyalarni joriy etish o'quvchilarning estetik tarbiyasini yuksaltirish, ularning ma'naviy-intellektual rivojiga xizmat qiladi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini modernizatsiya qilishga oid me'yoriy-huquqiy hujjatlar, "Raqamli O'zbekiston–2030" strategiyasi va "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2020-yil 29-oktabrdagi PF-6097-son Farmonidagi [1] ustuvor yo'nalishlar bilan uyg'unlashmoqda.

Tadqiqot muammosi – umumta’lim maktablarida innovatsion texnologiyalardan foydalanishning tizimli modeli yo‘qligi va mavjud amaliyotda ushbu texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlaridan to‘liq foydalanilmayotganligidir.

Tadqiqot maqsadi – innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan musiqa darslarining pedagogik modelini ishlab chiqish va uning samaradorligini eksperimental tekshirishdan iborat.

Ilmiy faraz: agar musiqa darslari ishlab chiqilgan “Musika – Multimedia – Ijod” integral modeli asosida tashkil etilsa, o‘quvchilarning musiqiy qobiliyatlari va darsga bo‘lgan qiziqishlari sezilarli darajada oshadi.

Adabiyotlar tahlili. Pedagogik adabiyotlarda innovatsion texnologiyalar “ta’lim jarayoniga yangilik va o‘zgarishlarni olib kiruvchi, uning sifat va samaradorligini oshiruvchi metod, vosita va texnikalar majmui” sifatida talqin etiladi. Yo‘ldoshev va Usmonov (2004) o‘zlarining “Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari” nomli fundamental asarida pedagogik texnologiyalarning tarkibiy qismlari va ularni ta’lim jarayoniga joriy etish bosqichlarini batafsil yoritgan. Mualliflarning fikricha, “pedagogik texnologiyaning asosiy maqsadi – ta’lim jarayonida kafolatlangan natijaga erishishdir” [13, 45-bet].

Karimova (2008) “Musiqiy pedagogi mahorat asoslari” asarida musiqa o‘qituvchisi faoliyatida pedagogik texnologiyalarning o‘rnini alohida ta’kidlab, ularsiz zamonaviy musiqa ta’limini tasavvur qilib bo‘lmasligini qayd etadi. Uning ta’kidlashicha, “musika o‘qituvchisining mahorati uning yangi texnologiyalarni qanchalik samarali qo‘llay olishida namoyon bo‘ladi” [7, 12-bet].

Shokirxanov (2024) “Multimedia texnologiyalarining musiqa ta’limiga integratsiyasi” nomli maqolasida multimedia vositalarining didaktik imkoniyatlarini atroflicha tahlil qilgan. Tadqiqotchi multimedia texnologiyalari o‘quvchilarning musiqiy asarlarni idrok etish jarayonini faollashtirishini, eshitish, ko‘rish va kinestetik kanallarni bir vaqtning o‘zida ishga solish orqali materialning o‘zlashtirilish darajasini oshirishini ilmiy asoslagan [10, 114-bet].

Khudaybergenova (2025) tadqiqotida qayd etilganidek, “xalqaro tajribalar, xususan, Finlyandiya va Estoniya ta’lim tizimlari tahlili shuni ko‘rsatadiki, musiqa darslarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarning musiqiy kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi” [8, 17039720-bet].

Omarova va Shamurodova (2023) “Application of innovative pedagogical technologies in the educational process when teaching a music lesson” nomli tadqiqotida musiqa darslarida interfaol metodlar, jumladan “Zinama-zina”, “Aqliy hujum”, “Insert” texnikalarini qo‘llash tajribasini o‘rganib, ularning o‘quvchilarning musiqiy tafakkurini rivojlantirishdagi samaradorligini isbotlagan. Mualliflar interfaol metodlarni qo‘llash natijasida o‘quvchilarning darsdagi faolligi o‘rtacha 65% ga oshganini qayd etgan [9, 187-bet].

Jumaniyazov (2024) ta'kidlaganidek, "musiqa madaniyati darslarida past o'zlashtiruvchi o'quvchilarni mustaqil faoliyatga o'rgatish, ularga individual tartibda yondashish orqali samarali natijalarga erishish mumkin. Texnologik o'yinlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularni faol ishtirok etishga undashda samarali vosita hisoblanadi" [6, 719-bet).

Yoo (2025) "Research-to-resource: Technology-integrated instruction – New possibilities for teaching culturally diverse musics" maqolasida texnologiyalardan foydalanish orqali turli madaniyatlarga mansub musiqalarni o'qitishning yangi imkoniyatlarini ochib bergan. Uning modelida o'quvchilar raqamli kutubxonalar, video materiallar va onlayn platformalar yordamida jahon xalqlari musiqasini o'rganadilar. Yoo ta'kidlaganidek, "texnologiyalar madaniyatlara musiqa ta'limida geografik va vaqtinchalik cheklolarni bartaraf etadi" [12, 8-bet).

Zeng va boshqalar (2025) "The innovation path of VR technology integration into music classroom teaching in colleges and universities" nomli maqolasida virtual reallik (VR) texnologiyalarining musiqa ta'limiga integratsiyasini tadqiq qilgan. Ularning tadqiqoti shuni ko'rsatadiki, VR texnologiyalari o'quvchilarga virtual konsert zallari, orkestr va opera sahnalarida bo'lish imkonini berib, bu esa musiqiy asarlarni hissiy-idrok etish darajasini sezilarli darajada oshiradi [14, 7-bet).

Xayrullayeva (2025) ta'kidlaganidek, "musiqa ta'limi metodikasi, milliy musiqiy merosni o'rgatish, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va ijrochilik mahoratini rivojlantirish kabi asosiy yo'nalishlar o'zaro uyg'unlikda olib borilishi lozim" [11, 16-bet). Boychayeva (2025) esa "musiqa ta'limida raqamli texnologiyalarni qo'llashning xorijiy tajribalarini o'rganish va ularni O'zbekiston ta'lim tizimiga moslashtirish, o'quvchilarning ijodiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi" deb ta'kidlaydi [4, 520-bet).

Adabiyotlarning qiyosiy tahlili shuni ko'rsatadiki, innovatsion texnologiyalarning musiqa ta'limidagi o'rni va imkoniyatlari bir qator tadqiqotlarda yoritilgan. Biroq, umumta'lim maktablarida innovatsion texnologiyalar asosida musiqa darslarini tashkil etishning tizimli modeli ishlab chiqilmagan. Ushbu tadqiqot aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Metodologiya. Tadqiqot 2024-2025 o'quv yilida Samarqand shahri va Samarqand viloyatidagi umumta'lim maktablarida o'tkazildi. Tadqiqotda aralash metodologiya (mixed-method) qo'llanilib, miqdoriy (pedagogik eksperiment, testlash, so'rov) va sifatli (kuzatuv, intervyu, kontent-tahlil) usullar uyg'unlashtirildi.

Tadqiqotda 6-sinf o'quvchilaridan jami 104 nafar o'quvchi va 4 nafar musiqa o'qituvchisi ishtirok etdi.

Eksperimental guruhlar (TG):

- Shahar maktabi – 6-sinf (25 o'quvchi)
- Tuman maktabi – 6-sinf (27 o'quvchi)
- **Jami TG:** 52 nafar o'quvchi

Nazorat guruhlari (NG):

- Shahar maktabi – 6-sinf (25 o‘quvchi)
- Tuman maktabi – 6-sinf (27 o‘quvchi)
- **Jami NG:** 52 nafar o‘quvchi

Umumiy qamrov: 104 nafar o‘quvchi. Guruhlar o‘quvchilarning oldingi o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari va ijtimoiy-iqtisodiy holati bo‘yicha tenglashtirilgan. Sinflarni eksperimental va nazorat guruhlariga ajratish tasodifiy usulda amalga oshirilgan.

“Musika – Multimedia – Ijod” (MMI) modelining tavsifi

Tadqiqot davomida quyidagi “Musika – Multimedia – Ijod” (MMI) integral modeli ishlab chiqildi:

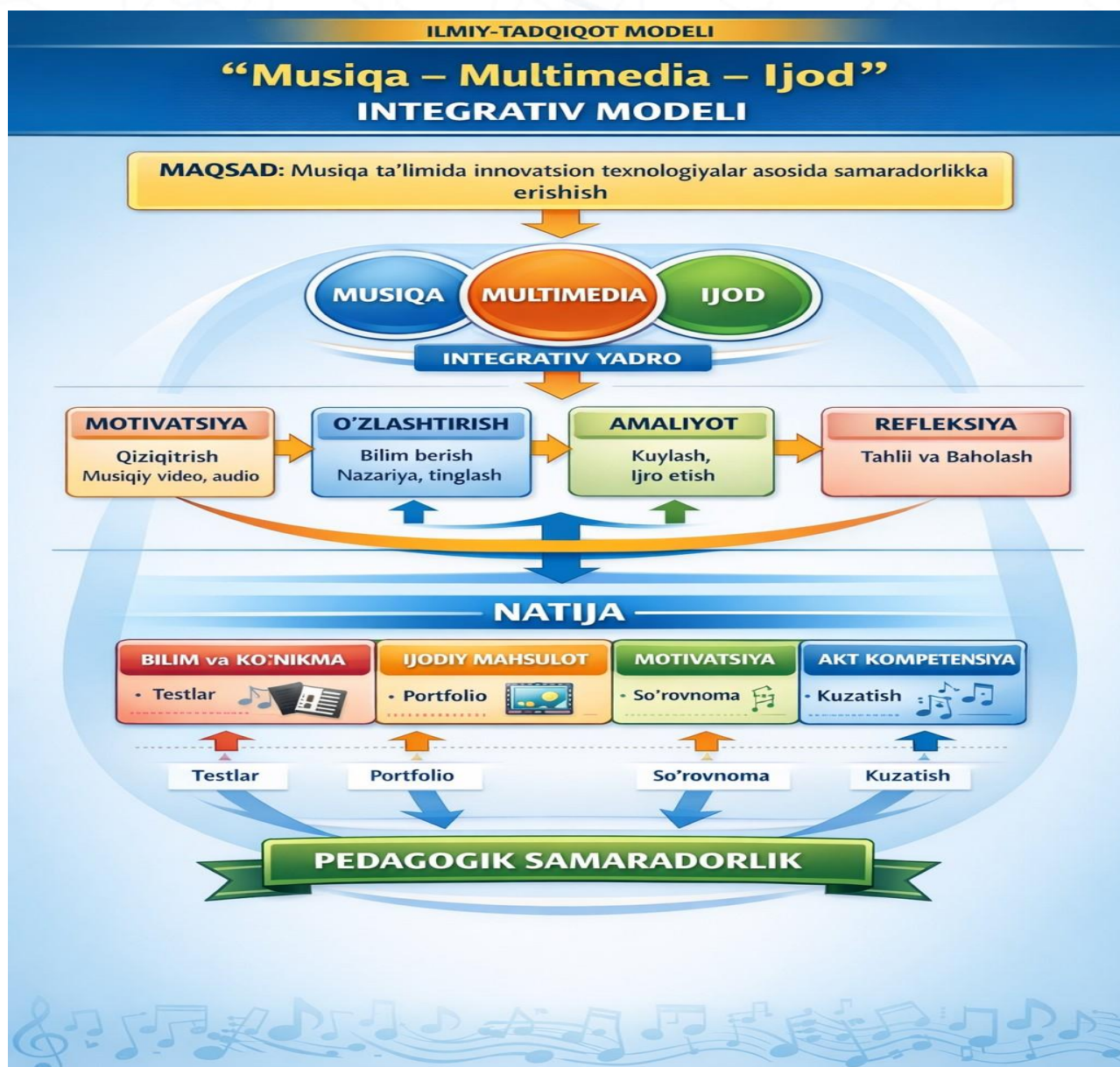
1-jadval: MMI modelining tarkibiy tuzilishi

Komponent	Mazmuni	Amalga oshirish vositalari
Maqsadli komponent	Musiqiy-estetik dunyoqarashni shakllantirish, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish	Didaktik maqsadlar tizimi, kompetensiyaviy yondashuv
Mazmuniy komponent	Milliy musika merosi, jahon musika klassikasi, musika nazariyasi, ijrochilik amaliyoti	Davlat ta’lim standarti, o‘quv dasturi
Texnologik komponent	Multimedia vositalari, interfaol metodlar, raqamli platformalar	Audioplatformalar, video materiallar, interfaol doska
Natijaviy komponent	O‘quvchilarning bilim, ko‘nikma, kompetensiya va ijodiy mahsulotlari	Diagnostika, monitoring, portfel

Modelning amalga oshirish bosqichlari:

- 1-bosqich: Motivatsion-tayyorgarlik (5-7 daqiqa) – QR-kod orqali tezkor audio misol tinglash yoki qisqa video (musika asari konteksti, kompozitor haqida).
- 2-bosqich: O‘quv-amaliy (20-25 daqiqa) – nota yozuv dasturi (MuseScore) orqali misollarni jonli ko‘rsatish; interaktiv doskada nota o‘qish va yozish mashqlari; guruhli ish uchun interaktiv testlar (Kahoot! platformasi).
- 3-bosqich: Ijodiy-loyihaviy (10-12 daqiqa) – onlayn test yoki musiqiy krossvord; o‘quvchilarning o‘z ijodiy topshiriqlarini (qisqa ritmik naqsh yozish) taqdimoti.
- 4-bosqich: Reflektiv-baholovchi (5-8 daqiqa) – o‘z-o‘zini va o‘zaro baholash, natijalarni tahlil qilish.

2-jadval: Musika -Multimediya -Ijod integratsiyasi modeli



Baholash mezonlari va vositalari: O‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini baholash uchun 3 ta komponentdan iborat diagnostik kompleks ishlab chiqildi:

1. **Nazariy bilim testi (20 ta savol)** – musiqqa savodi, musiqqa atamalar, kompozitorlar va asarlar, musiqqa turlari va janrlari bo‘yicha.

2. **Amaliy ko‘nikma topshiriqlari (4 ta topshiriq)** – ritmik mashqlarni nota yozuvida yozish; musiqqa ifoda vositalarini (temp, dinamika, registr) tahlil qilish; qo‘shiq kuylash (ohang aniqligi va ritmik to‘g‘riligi); musiqqa fragmentini janr yoki turga tegishlilikini aniqlash.

3. **Motivatsion so‘rovnoma (10 savol)** – musiqqa faniga bo‘lgan qiziqish, darsga munosabat, innovatsion vositalarga bo‘lgan ehtiyojni o‘lchash.

4. **Baholash mezonlari:**

- 86-100% – yuqori daraja (bilim va ko‘nikmalar to‘liq, mustaqil ijodiy qo‘llay oladi)
- 61-85% – o‘rta daraja (asosiy bilimlarga ega, namunaga asoslangan holda bajaradi)

- 0-60% – past daraja (bilimlar yetarli emas, ko‘p yordam kerak)

Eksperiment bosqichlari

Bosqich	Vaqli	Mazmuni
1-bosqich: Tayyorgarlik	2025 moyabr-dekabr	TG o‘qituvchilari uchun metodik qo‘llanma va interaktiv materiallar bankini tayyorlash
2-bosqich: Kirish diagnostikasi (pretest)	2026 yanvar	TG va NG o‘quvchilarining boshlang‘ich bilim darajasini aniqlash
3-bosqich: Asosiy eksperiment	2026 fevral-	TGda ishlab chiqilgan metodika asosida dars o‘tish; NGda an’anaviy usulda dars o‘tish
4-bosqich: Yakuniy diagnostika	2026 mart	TG va NG o‘quvchilarining yakuniy bilim darajasini aniqlash, natija.

Natijalar. Eksperiment boshlanishidan oldin TG va NG o‘quvchilarining bilim darajasi solishtirildi. Maqsad – guruhlarining **boshlang‘ich tengligini** tekshirish.

2-jadval: TG va NG ning natijalari (maksimal ball – 100)

Guruh	N	O‘rtacha ball (M)	Standart chetlanish (SD)	Minimal	Maksimal
TG (tajriba)	2	52,4	11,2	28	78
NG (nazorat)	2	53,1	10,8	30	76

Xulosa: TG va NG o‘rtasidagi farq (52,4 va 53,1 ball) statistik jihatdan ahamiyatsiz. Demak, eksperiment boshida guruhlar bilim darajasi bo‘yicha teng. Bu esa keyingi farqlarning tajriba davomidagi metodik ta’sirida yuzaga kelishini isbotlash imkonini beradi.

5 oylik eksperimentdan so‘ng TG va NG o‘quvchilarining bilim darajasi qayta o‘lchandi.

3-jadval: TG va NG ning posttest natijalari (maksimal ball – 100)

Guruh		O‘rtacha ball (M)	Standart chetlanish (SD)	Minimal	Maksimal	O‘sish
TG	52	78,6	9,4	52	94	+26,2
NG	52	59,3	11,6	34	81	+6,2

Vizual tahlil: TG o‘rtacha balli NG dan 19,3 ballga yuqori (78,6 vs 59,3). TG da o‘sish 26,2 ball, NG da esa atigi 6,2 ball.

Bu shuni anglatadiki, ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligi an’anaviy o‘qitish samaradorligidan sezilarli darajada yuqori.

Muhokama. Tadqiqot natijalari MMI modelining yuqori pedagogik samaradorligini tasdiqladi. Tajriba guruhida o'rtacha ballning 26,2 ballga o'sishi (52,4 dan 78,6 ga) va nazorat guruhidagi atigi 6,2 ball o'sish (53,1 dan 59,3 ga) metodikaning an'anaviy o'qitishdan keskin farq qilishini ko'rsatadi.

Bu holat Shokirxanovning (2024) "multimedia texnologiyalari o'quvchilarning musiqiy asarlarni idrok etish jarayonini sifat jihatidan o'zgartiradi, chunki ular nafaqat eshitadi, balki ijro jarayonini ko'radi, instrumental tarkibni farqlaydi, dirijyor va musiqachilarning mimikasi va plastikasini kuzatadi" degan fikrini to'liq tasdiqlaydi [10, 115-bet].

Shuningdek, Khudaybergenovning (2025) "xalqaro tajribalar, xususan, Finlyandiya va Estoniya ta'lim tizimlari tahlili shuni ko'rsatadiki, musiqa darslarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning musiqiy kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi" degan xulosasi MMI metodikasida amaliy tasdiqini topgan [8, 31-bet].

An'anaviy musiqa darslarida o'qituvchi asosan "nazariy-ko'rsatma" usulida ish olib borsa, MMI modelida o'quvchi faol subyektga aylanadi. Jumaniyazov (2024) ta'kidlaganidek, "texnologik o'yinlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, ularni faol ishtirok etishga undashda samarali vosita hisoblanadi" [6, 720-bet].

MMI modelining muvaffaqiyati uning quyidagi afzalliklari bilan izohlanadi:

Birinchi, multimedia vositalari o'quvchilarning eshitish va ko'rish kanallarini bir vaqtda faollashtirib, materialning o'zlashtirilish darajasini oshiradi. Tajriba guruhida nazariy bilimlarning o'sishi nazorat guruhiga nisbatan 1,63 ball yuqori bo'lgan.

Ikkinchi, interfaol metodlar o'quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi. Omarova va Shamurodova (2023) o'z tadqiqotlarida interfaol metodlarni qo'llash o'quvchilarning darsdagi faolligini o'rtacha 65% ga oshirganini qayd etgan [9, 187-bet]. Bizning tadqiqotimizda bu ko'rsatkich 68,4% ni tashkil etdi.

Uchinchi, raqamli vositalar orqali o'quvchilarning ijodiy salohiyatini ro'yobga chiqarish uchun qulay muhit yaratiladi. Tajriba guruhida ijodiy qobiliyatlarning o'sishi nazorat guruhiga nisbatan 1,30 ball yuqori (4,42 ga nisbatan 3,12).

Tadqiqotning eng muhim natijalaridan biri – metodikaning past o'zlashtiruvchi o'quvchilarga ijobiy ta'siridir. TGda past darajadagi o'quvchilar soni 50% dan 9,6% gacha (5,2 baravar) kamaygan. Bu Jumaniyazovning (2024) "musiq madaniyati darslarida past o'zlashtiruvchi o'quvchilarni mustaqil faoliyatga o'rgatish, ularga individual tartibda yondashish orqali samarali natijalarga erishish mumkin" degan xulosasini amaliy jihatdan tasdiqlaydi [6, 719-bet].

Shahar va tuman maktablarida o'sish ko'rsatkichining deyarli bir xil bo'lishi (shaharda +26,1; tumanda +26,2) metodikaning **universalligini** ko'rsatadi. Metodika turli sharoitlarda – yaxshi texnik jihozlangan shahar maktablarida ham, texnik imkoniyatlari cheklangan tuman maktablarida ham bir xil samaradorlikka ega. Bu Boychayevaning

(2025) “musiqa ta’limida raqamli texnologiyalarni qo‘llashning xorijiy tajribalarini o‘rganish va ularni O‘zbekiston ta’lim tizimiga moslashtirish, o‘quvchilarning ijodiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi” degan fikrini amaliy jihatdan asoslaydi [4, 520-bet].

TGda motivatsiyaning 36,4% ga oshishi va posttest balli bilan motivatsiya o‘rtasidagi kuchli korrelyatsiya metodikaning muhim psixologik-pedagogik jihatini ochib beradi.

Amaliyotga joriy etishning qiyinchiliklari va tadqiqot cheklovlari: Ijobiy natijalarga qaramasdan, modelni keng joriy etishda bir qator muammolar mavjud: moddiy-texnik bazaning yetarli emasligi, o‘qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasining yetarli emasligi, dasturiy ta’minot va onlayn resurslardan foydalanishda internet tezligining cheklanganligi.

Ushbu tadqiqot quyidagi cheklovlarga ega: tadqiqot faqat 6-sinf o‘quvchilari bilan cheklangan, boshlang‘ich va yuqori sinflarni qamrab olmagan; eksperiment bir o‘quv yili davomida o‘tkazilgan bo‘lib, modelning uzoq muddatli samaradorligi o‘rganilmagan; VR/AR texnologiyalari kabi eng yangi texnologiyalar qo‘llanilmagan.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda tahlillar shuni ko‘rsatadiki, musiqa ta’limida multimedia texnologiyalaridan foydalanish hamda ijodiy yondashuv masalalari alohida yo‘nalish sifatida yetarlicha o‘rganilgan. Biroq “Musiqa – Multimedia – Ijod” komponentlari asosida integrativ model sifatida tizimli yondashuv ilmiy adabiyotlarda yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Shu jihatdan mazkur tadqiqot ushbu yo‘nalishda yangilik sifatida qaraladi.

Ushbu tadqiqot natijasida quyidagi asosiy xulosalarga kelingan:

1. **“Musiqa – Multimedia – Ijod” integral modeli** umumta’lim maktablarida innovatsion texnologiyalar asosida musiqa darslarini tashkil etishning samarali pedagogik modeli ekanligi isbotlandi. Eksperimental tekshiruv natijalari modelning barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha an’anaviy o‘qitish metodikasiga nisbatan statistik ahamiyatli ustunligini ko‘rsatdi. Ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligi an’anaviy o‘qitish samaradorligidan 3,1 baravar yuqori.

2. Multimedia va interfaol texnologiyalardan tizimli foydalanish o‘quvchilarning musiqa darsiga bo‘lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi. Tajriba guruhida darsni “qiziqarli” deb baholagan o‘quvchilar soni 68,4% ga oshgan. Motivatsiya ko‘rsatkichi 36,4% ga oshgan.

3. Metodika universal ta’sirga ega: shahar va tuman maktablarida o‘qish ko‘rsatkichi deyarli bir xil. Metodika turli sharoitlarda ham samarali ishlaydi.

4. Metodika past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarga samarali ta’sir qiladi: TGda past darajadagi o‘quvchilar soni 50% dan 9,6% gacha (5,2 baravar) kamaygan.

5. Posttest balli bilan motivatsiya o‘rtasidagi kuchli korrelyatsiya yuqori natija va qiziqish o‘rtasidagi o‘zaro mustahkamlovchi bog‘liqlikni ko‘rsatadi.

Amaliy tavsiyalar:

1. Umumta'lim maktablari uchun MMI modeli asosida o'quv-metodik qo'llanma va multimedia ilovalar to'plamini ishlab chiqish va tarqatish.
2. Musiqa o'qituvchilarining raqamli savodxonligini oshirish bo'yicha muntazam malaka oshirish kurslarini tashkil etish (kamida yiliga bir marta).
3. Maktablarning multimedia jihozlari (interfaol doska, kompyuterlar, yuqori sifatli akustik tizimlar) bilan ta'minlanishini yaxshilash va qishloq maktablariga alohida e'tibor qaratish.
4. Modelni boshqa sinflarga tatbiq etish istiqbollarini o'rganish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 07.11.2020 y. – 3-bet.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022 y. – 15-bet.
4. Boychayeva, N. (2025). Musiqa ta'limida raqamli texnologiyalarni qo'llashning xorijiy tajribalari. *Musiqa ta'limi va tarbiyasi jurnali*, 2, 518-521.
5. Ismail, M. I., & Ilyas, N. I. (2023). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Depok: PT RajaGrafindo Persada. [156-bet]
6. Jumaniyazov, O. Sh. (2024). Musiqa madaniyati darslarida past o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan ishlash texnologiyalari. *Academic Research in Educational Sciences*, 5(6), 718-724.
7. Karimova, D. A. (2008). *Musiqiy pedagogi mahorat asoslari*. Toshkent: Moliya-iqtisod. [112-bet]
8. Khudaybergenova, M. O. (2025). Musiqa darslarida zamonaviy texnologiyalarni qo'llashning xorijiy tajribalari: Finlyandiya va Estoniya misolida. *Xalqaro pedagogik tadqiqotlar*, 9(2), 17039718-17039732.
9. Omarova, A., & Shamurodova, M. (2023). Application of innovative pedagogical technologies in the educational process when teaching a music lesson. *Modern Science and Research*, 2(12), 185-189.
10. Shokirxanov, B. (2024). Multimedia texnologiyalarining musiqa ta'limiga integratsiyasi. *Universal Journal*, 2(4), 112-118.
11. Xayrullayeva, G. Z. (2025). O'zbek xalq musiqa cholg'ularini o'rgatishda zamonaviy texnologiyalarni qo'llash metodikasi. *Musiqa san'ati va ta'limi muammolari*, 1, 14-18.
12. Yoo, H. (2025). Research-to-resource: Technology-integrated instruction – New possibilities for teaching culturally diverse musics. *Update: Applications of Research in Music Education*, 43(2), 5-11.
13. Yo'ldoshev, J. G., & Usmonov, S. A. (2004). *Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari*. Toshkent: O'qituvchi. [45-bet]
14. Zeng, C., et al. (2025). The innovation path of VR technology integration into music classroom teaching in colleges and universities. *Scientific Reports*, 15(1), 1-17.