

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM JARAYONIGA KIRIB KELISH VA MUSIQA DARSLARIDA QO'LLANILISHI

Muallif: Termiz davlat Pedagogika instituti

Magistratura bo'limi Musiqa ta'limi va san'at

mutaxassisligi 1-bosqich magistranti

Rajabova Mehriniso Jo'ra qizi

Ilmiy rahbar: Termiz davlat Pedagogika instituti

Musiqa mahorati va madaniyati kafedrası

katta o'qituvchisi, dots.v.b.

Raxmatullayev Xumoyun Shafoatovich

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli vositalarning musiqa madaniyati darslarida qo'llanilishi, raqamli texnologiyalarning tarixiy bosqichi, interaktiv metodlar va innovatsion yondashuvlar orqali o'quvchilarning musiqiy bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiyalar, o'quv jarayoni, musiqa ta'limi, interfaol metodlar, Raqamli texnologiyalar, o'quv jarayoni, musiqashunoslik

Аннотация: В статье анализируется использование цифровых инструментов на уроках музыкальной культуры, исторический этап развития цифровых технологий, а также возможности развития музыкальных знаний и навыков учащихся с помощью интерактивных методов и инновационных подходов.

Ключевые слова: Цифровые технологии, образовательный процесс, музыкальное образование, интерактивные методы, Цифровые технологии, образовательный процесс, музыковедение

Abstract: This article analyzes the use of digital tools in music culture lessons, the historical stage of digital technologies, and the possibilities of developing students' musical knowledge and skills through interactive methods and innovative approaches.

Keywords: Digital technologies, learning process, music education, interactive methods, Digital technologies, learning process, musicology.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar har bir sohada qo'llanilib kelmoqda Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining ajralmas qismidir Ularning musiqa madaniyati darslarida qo'llanilishi o'quvchi va o'qituvchilarning bilim olish va bilim berish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi.Hozirga vaqtda zamon bilan hamnafas bo'lish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishim zarur bo'lmoqda XXI-asrda kelajak o'sib kelayotgan avlod eski o'qitish uslublaridan ko'ra raqamli texnologiyalar orqali o'qitish tizimini afzal ko'radi. Bu borada mamlakatimizda bolalarni vatanparvarlik hamda milliy an'analarimizga hurmat ruhida tarbiyalash, zamonaviy bilim va tajriba, ezgu fazilatlar egasi bo'lgan insonlar etib voyaga yetkazish bilan bir qatorda ularni madaniyat va san'at sohasida qamrab olish borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Shu maqsadda 2020 yil 5 oktyabr kuni O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6097-sonli Farmonida turli sohalar bilan bir qatorda, ta'lim yo'nalishini raqamlashtirishga oid qator vazifalar belgilangan edi. Ushbu hujjat bilan ta'lim dargohlarini yuqori tezlikdagi Internet bilan ta'minlash, o'quvchilarning baholarini shaffof tarzda qayd etib borish maqsadida elektron kundalik tizimini joriy etish va boshqalar shular jumlasidan. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2020 yil 5 oktyabr kuni imzolangan "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-sonli Farmonining ta'lim sohasini raqamlashtirishga oid bndlari ijrosini ta'minlash borasida O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining amalga oshirayotgan ishlari holati o'rganilganda quyidagilar aniqlandi. 2022-2023 o'quv yilida 4 724 ta kompyuter sinf xonalari (qariyb 76 ming dona kompyuter), 800 ta interaktiv doska va 442 ta komplekt robototexnika jihozlari maktablarga yetkazib berilgan. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalari vazirligi ko'magida 10 100 ta (99,9%) umumta'lim maktabiga Internet tarmog'i infratuzilmasi olib kelingan va "Education" tarif rejasidagi internetdan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Shu bilan birga, 10 185 ta umumta'lim maktabi va "Barkamol avlod" bollar maktabining 12 mingdan ortiq kompyuter sinf xonalari va 10 mingdan ortiq o'quv ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari xonasi ichki lokal tarmoq hamda o'qituvchilar xonasi "Wi-Fi" qurilmalari bilan ta'minlangan. Bugungi kunda O'zbekiston

Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tizimida 20 dan ortiq axborot tizimlari ishlab chiqilib, tizimga joriy etilmoqda. Jumladan: - "Maktab ta'lim jarayonini Yagona elektron tizimi — "erp.maktab.uz" dasturiy majmuasi ishlab chiqilib 14 ta manfaatdor vazirlik va idoralarning ma'lumotlar bazalariga integratsiya qilingan hamda ma'lumotlar ombori yaratilgan.

O'quvchilarning o'zlashtirishini baholash va monitoring olib borish hamda o'qituvchilar faoliyatiga oid statistika va hisobotlarni yuritish maqsadida "Elektron kundalik" avtomatlashtirilgan axborot tizimini respublika bo'yicha 10 104 ta umumiy o'rta ta'lim muassasalarida joriy etilgan. Fanlar kesimida o'qituvchilarning mavjud vakant o'rinlariga munosib nomzodlar bilan to'ldirishning shaffof mexanizmini yaratish maqsadida "O'qituvchilarning milliy kadrlar zaxirasi" maxsus elektron (<https://ntr.avloniy.uz/>) yaratilgan va boshqalar. Maktablardagi barcha kompyuter xonalari UPS qurilmasi bilan ta'minlanmagan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevu Toshkent sh.,2024-yil 15-noyabr, PQ-391-son qaroridagi quyidagi bandlarni keltirishimiz mumkin:

-bolalarni madaniyat va san'atga keng jalb qilish, ular bilan tizimli ishlash, madaniyat va san'at muassasalari faoliyati samaradorligini yanada oshirish borasida qo'shimcha shart-sharoitlar yaratish zarurati mavjud.

Musiqqa madaniyati fani o'qituvchilari uchun o'quv qo'llanmalarini ishlab chiqish;

-o'qituvchilar malakasini oshirishning yangi tartibini joriy etish;

-o'qituvchilarga malaka toifasini berish mexanizmini qayta ko'rib chiqish;

-musiqqa madaniyati fani o'qituvchilarining bilim darajasi va kasbiy mahoratini aniqlash bo'yicha milliy baholash tizimini yo'lga qo'yish;

2025-yil 1-martdan boshlab musiqqa madaniyati fani o'qituvchilari uchun nazariya va amaliyot uyg'unlashtirilgan holda malaka oshirish tizimi yo'lga qo'yish.

2025/2026 o'quv yiliga qadar musiqqa madaniyati fani o'qituvchilarining bilim darajasi va kasbiy mahoratini aniqlash bo'yicha milliy baholash tizimini ishlab chiqsin va amaliyotga joriy etish choralarini ko'rsin.

Ushbu Prezidentimizning qarorlarini amalga oshirish uchun raqamli texnologiyalar yordamida o'qitish uslublarini joriy qilishni yo'lga qo'ysak mubolag'a bo'lmaydi. Buning

uchun birinchi navbatda raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida qo'llanilishi bo'yicha tarixiy va ilmiy manbalarni o'rganishimiz hamda ular asosida milliy raqamli ta'lim usullarini modellashtirish zamonaviy o'qituvchini yetishtirib chiqarishdagi ahamiyatlarini o'rganib chiqish zarur.. Shu sababi avvalo biz quyida raqamli texnologiyalar rivojlanishining tarixiy bosqichlari, uning musiqa sohasiga kirib kelishi, qo'llanilishi va tarkibiy qismlarini bilishimiz zarur. Raqamli texnologiya so'zining mohiyati nimada? "Texnologiya" so'zi yunoncha "techne" san'at, mahorat va "logos" ta'limot so'zlaridan olingan bo'lib, san'at haqidagi fan, ta'limot degan ma'noni bildiradi.

Raqamli texnologiyalar (inglizcha: Digital technology) — signallarni uzluksiz spektr shaklida emas, balki analog darajadagi diskret diapazonlarda ko'rsatishga asoslangan texnologiyalar.

Ushbu texnologiyalarning barcha darajalari diapazonda bir xil signal holatini ifodalaydi. Raqamli texnologiya analogdan farqli o'laroq, uzluksiz emas, balki diskret signallar bilan ishlaydi. Bundan tashqari, signallar kichik qiymatlar to'plamiga ega, odatda ikkita. Haqiqiy hayotda tizimlar, ayniqsa, buxgalteriya hisobini saqlash tizimlari uchta ma'noga asoslanadi. Odatda bular 0, 1, NULL bo'lib, ular mantiqiy algebrada mos ravishda „False“, „True“ qiymatlariga ega va NULL mavjud bo'lganda „natija yo'q“. Raqamli sxemalar asosan VA, YOKI, EMAS va hokazo kabi mantiqiy elementlardan iborat bo'lib, hisoblagichlar va flip-floplar bilan ham bog'lanishi mumkin. Raqamli texnologiyalar asosan raqamli elektronkada, birinchi navbatda kompyuterlarda, elektrotexnikaning turli sohalarida, masalan, o'yin mashinalari, robototexnika, avtomatlashtirish, o'lchash asboblari, radio va telekommunikatsiya qurilmalari va boshqa ko'plab raqamli qurilmalarda qo'llaniladi. Smartfonlardan bulutli hisoblashgacha, raqamlashtirish bizning yashash hayot tarzimizni tubdan o'zgartirdi va o'zgartirishda davom etib kelmoqda.

Raqamlashtirish tarixidagi muhim kashfiyot internetning ixtirosi bo'lib, 1960-yillarda harbiy loyiha sifatida ishga tushirilgan internet 1990-yillarda ommaga taqdim etildi va 1991 yilda Tim Berners-Li tomonidan "World Wide Web"ni joriy etilishi axborotlarning tarqatilishi va iste'mol qilinish usullarini inqilob qildi.

2007-yilda Apple tomonidan birinchi smartfonlarning taqdim etilishi bilan raqamlashtirishga yangicha qarash shakllana boshladi va smartfonlar telefon va kompyuterining funksiyalarini birlashtirib, telekommunikatsiya sohasida inqilob yaratdi. Jumladan, ilovalar, ijtimoiy media va internetni ishga tushirish maydonchasiga aylandi. Shu bilan birga, bulutli hisoblash tizimlarining yaratilishi insonlarga ulkan imkoniyatlar eshigini ochib berdi. Internet orqali ma'lumotlar, ilovalarni saqlash va ulardan foydalanish imkonini berib, shuningdek raqamlashtirish, maxfiylik va xavfsizlik, raqamli tafovut va avtomatlashtirish tufayli ish joylarini almashtirish kabi muammolarni ham keltirib chiqardi.

Raqamli texnologiya — bu axborotni hisoblash (kodlangan) shaklda, saqlash va qayta ishlash majmuasidir. Bu texnologiya yordamida ma'lumotlar sonlar, kodlar yoki raqam signal ko'rinishida ifodalanadi. Shu sabab, texnologiya axborotni aniq, tez va ishonchli tarzda ishlab chiqaradi.

Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari barcha sohalarda — ta'lim, sog'liqni saqlash, sanoat, moliya, aloqa va kundalik hayotda keng qo'llanilmoqda. Ular ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, samaradorlikni va global axborot makonini kuzatishga xizmat qilmoqda.

Raqamli texnologiyaning asosiy turlariga kompyuter texnologiyalari, internet, mobil aloqa, sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va multimedia tizimlari kiradi. Ularning funktsiyalari axborotni to'plash, saqlash, ishlash, qayta ishlash, tahlil qilish va vizual tarzda taqdim etishdan iborat bo'lib, bu jarayonlar orqali turli sohalarda ish tezkorligi va unumdorligi yaxshilanadi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim tizimida onlayn darslar, elektron darsliklar, masofaviy ta'lim platformalari, interaktiv doskalar, virtual laboratoriyalar va mobil ilovalar ko'rinishida mavjud. Ular o'quv jarayonini qulay, qiziqarli va samarali qilish bilan birga, o'quvchilarning mustaqil o'rganish qobiliyatini ham boshqarishadi.

Jahon miqyosida kompyuter texnologiyalarining ta'limga integratsiyalashuvi bosqichma-bosqich amalga oshirish. ilgarigi bosqichda (1980–1990-yillar) kompyuterlar maktablarga kirib kelib, asosiy axborot texnologiyalari asoslarini o'rganishda qo'llanilgan. Birinchi bosqichda (2000-yillar) internet keng tarqalib, o'quv resurslari onlayn

platformalar orqali taqdim etilmoqda, elektron kutubxonalar va masofaviy ta'lim shakllandi.

So'nggi bosqichlarda (2010-yildan hozirgacha) esa sun'iy intellekt, virtual haqiqat bulutli texnologiyalar va mobil ta'lim dasturlari yordam ta'lim jarayonini yanada mustahkamlashdi. Ta'limda moslashtirilgan (personalized) ishlab chiqarishlar paydo bo'lib, har bir o'quvchilarga mos bo'lishi o'quv dasturlar yaratildi. Shu bilan birga, pandemiya keyingi (2020-yil) raqamli ta'lim keng miqyosda ommalashib, ko'plab joylarda asosiy o'quv shakliga aylana boshladi.

Bu bosqichma-bosqich amalga oshirildi. So'nggi yillarda ta'lim tizimiga zamonaviy axborot aloqa texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora - tadbirlar amalga oshirilmoqda tadqiqot instituti nomidagi “ Uzluksiz kasbiy tadqiqot ” elektron platformasi ishga tushirilib, bu orqali yashash va ishlashdan ajralmagan holda , uzoq vaqt davomida ta'lim olish imkonini beradi .O'zbekistonda qayta ta'lim jarayonining yangilanishi bosqichma-bosqich amalga oshirildi.

So'nggi yillarda davlat tomonidan ta'lim tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Masalan, A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti tomonidan tashkil etilgan “Uzluksiz kasbiy ta'lim” elektron platformasi ishga tushirilib, bu orqali yashash va dam olishdan ajralmagan holda, joylar va joylarda ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'ldi.

“Raqamli O'zbekiston–2030” strategiyasi bo'yicha ta'lim tizimida kompyuter texnologiyalarini joriy etish bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilmoqda.

COVID-19 pandemiyasi masofaviy ta'lim platformalarida ta'lim olish ahamiyatini yanada yuksaltirdi.

Pandemiya davrida O'zbekistonda masofaviy ta'lim jarayoni keskin tezlashdi, chunki an'anaviy darslar to'xtatilgani tufayli masofaviy o'rganish jarayoni amalga oshiriladi . Televizion darslar, onlayn platformalar (masalan, Zoom, Google Classroom, EduMarket) orqali ta'lim berish keng joriy etildi, shu bilan bir qatorda elektron darsliklar, test tizimlari va virtual platformalar faollashtirildi bu esa kompyuterga bo'lgan talabni va taklifni kuchaytirdi

Musiqqa darslarining pedagogik o'ziga xosligi, ular o'quvchilarning estetik didini kuchaytir, hissiy dunyosini boyitish va ijodiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu darslar orqali o'quvchilar milliy musiqiy bilim va ko'nikmalarni egallaydilar, balki madaniy merosga hurmat, guruhda ishlash va tinglash madaniyatini ham o'rganadilar

Metodik yordam esa musiqqa darslarida ko'proq amaliy mashg'ulotlarni tinglash, kuylash, cholg'u chalish va musiqqa orqali energiya ishlab chiqariladi. Darslar o'quvchilarning yosh harakatlari, ishlab chiqarishlari va musiqiy saviyasiga moslab tashkil etilgan. Interfaol uslublar, vizual va audiodan foydalanish keng qidiruv darslarini jonli va qiziqarli qiladi.

Musiqqa ta'limida an'anaviy dars uslublari asosan o'qituvchi markazida bo'lib, nazariy bilim berish, kuylash, nota o'rganish va cholg'ularda oddiy kuylarni ijro etishga yordam beradi. Darslar ko'proq takroriy mashqlarda samarali bo'lib, o'quvchilarning musiqani tinglash va tushinishini yaxshilashga xizmat qilgan. Shu bilan birga, milliy kuy-qo'shiqlar va klassik musiqalar asosiy o'quv materiallari sifatida qo'llaniladi.

Multimedia musiqqa, ta'limida o'quvchilarning diqqatini jalb qilish darsni jonlantirish va osonlashtirish uchun qo'shimcha dasturlar. Audio yozuvlar orqali mashhur kuy va qo'shiqlar tinglatiladi, video materiallar yordamida ijrochilik texnikasi yoki musiqiy sahna asarlari ko'rgazma, interaktiv darslar esa o'quvchilarning mustaqil o'zi bilimlarining samaradorligi uchun xizmat qiladi. Bu orqali musiqiy bilimlar jismoniy yordam, balki ko'rish va amaliy mashg'ulotlar orqali chuqurlashtiriladi.

Xulosa

Milliy g'urur va madaniy qadriyatlar har bir jamiyatning ma'naviy tayanchlari bo'lib, shaxs kamoloti va jamiyat barqarorligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Maqolada milliy g'urning tarixiy va falsafiy ildizlari, uning Sharq va G'arb mutafakkirlari tomonidan talqini tahlil qilinar ekan, bu tushunchaning jamiyat birligi va shaxs ma'naviy kamolotidagi roli chuqur yoritildi. Madaniy qadriyatlarning moddiy va nomoddiy shakllari, ularning avlodlar davomiyligida saqlanishi va uzatilishi ta'lim-tarbiya tizimi orqali amalga oshirilishi lozimligi asoslab berildi.

Globalashuv sharoitida milliy qadriyatlarning yo'qolish xavfini bartaraf etish uchun ta'lim, ommaviy axborot vositalari va jamoat tashkilotlarining o'zaro hamkorlikda harakat

qilishi zarurligi ko'rsatildi. Ayniqsa, musiqa ta'limi orqali yosh avlodda milliy g'urur va milliy identitetni shakllantirishning nazariy va amaliy mexanizmlari batafsil tahlil qilindi.

Umuman olganda, milliy g'urur va madaniy qadriyatlarni saqlash va mustahkamlash bugungi kunda ham dolzarb vazifa bo'lib, bu jarayonda ta'lim-tarbiya tizimi va pedagogik yondashuvlarning uzluksiz rivojlanishi muhim omil hisoblanadi. Faqat shunda milliy qadriyatlarimizni kelajak avlodlarga yetkazish, shaxsiy va milliy o'zlikni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. MIRZIYOYEV Toshkent sh., 2024-yil 15-noyabr, PQ-391-son
2. Leong, S. "Musiqa ta'limida raqamli portfellar: kompetensiyalarni rivojlantirish vositasi" // Musiqa ta'limi bo'yicha tadqiqotlar. 2016. T. 18. № 3. B. 319–333. DOI: <https://doi.org/10.1080/14613808.2015.1135244>
3. Nusseck, M., & Spahn, C. "Instrumental musiqa o'qitishda virtual reallikdan foydalanish" // Musiqa psixologiyasi. 2020. T. 48. № 2. B. 183–196. DOI: <https://doi.org/10.1177/0305735619858803>
4. Raxmatullaev, X. S. (2023). MESOPOTAMIYA (IKKI DARYO ORALIGI) MUSIQASI. Академические исследования в современной науке, 2(9), 102-113.
5. Chen, J. C. "Musiqa ta'limida o'zlashtirish ko'rsatkichlarini avtomatlashtirilgan baholash" // Musiqa, texnologiya va ta'lim jurnali. 2019. T. 12. № 1. B. 23–45. DOI: https://doi.org/10.1386/jmte.12.1.23_1
6. Preston, H. "Musiqa o'qituvchilari kompetensiyalarini modellashtirish vositalari yordamida rivojlantirish" // Britaniya musiqa ta'limi jurnali. 2017. T. 34. № 2. B. 145–162. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0265051717000127>
7. Raxmatullaev, X. S. (2023). ERAMIZGACHA BOLGAN DAVRLARDA QADIMGI MISR MUSIQASI. Академические исследования в современной науке, 2(9), 97-101.
8. Johnson, C. "Musiqa nazariyasida talabalar uchun 'teskari sinf' (flipped classroom) modeli" // Musiqa pedagoglari jurnali. 2018. T. 104. № 4. B. 40–46. DOI: <https://doi.org/10.1177/0027432118771375>

9.Kim, Y. "Musiqqa ta'limida mobil o'qitish: eshitish qobiliyatini rivojlantirish uchun ilovalar" // Xalqaro musiqa ta'limi jurnali. 2016. T. 34. № 3. B. 277–290. DOI: <https://doi.org/10.1177/0255761415584298>

10.Brook, J. "Musiqqa ta'limida raqamli nishonlar (badges)" // San'at ta'limi siyosati sharhi. 2021. T. 122. № 2. B. 85–96. DOI: <https://doi.org/10.1080/10632913.2020.1720604>

11.Lai, A., & Shek, D. "Ansamblni masofadan turib mashq qilish: raqamli hamkorlik platformalaridan foydalanish" // Musiqqa ta'limi bo'yicha tadqiqotlar. 2023. T. 25. № 1. B. 17–32. DOI: <https://doi.org/10.1080/14613808.2023.2182670>

12.Martin, R. "Sun'iy intellekt va musiqa ta'limida ijodkorlik" // Ijodiy musiqa amaliyotlari jurnali. 2022. T. 11. № 2. B. 112–129. DOI: <https://doi.org/10.1353/jcmp.2022.0012>

13.Souza, L. "Musiqqa baholashda geymifikatsiya (o'yinlashtirish) usullari" // Kompyuterlar va ta'lim. 2019. T. 141. Maqola 103616. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103616>