



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS
MUSIQA SOHASIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING
NAZARIY ASOSLARI

Maxamatova Marjona Azamatjonovna

Farg'ona davlat universiteti

Pedagogika-psixologiya va san'atshunoslik fakulteti

“Vokal va cholg'u ijrochilig” kafedrası

Cholg'u ijrochiligi yo'nalishi, 3-bosqich talabasi

marjonmaxamatova@gmail.com

Annotatsiya: *bu maqolada musiqa savodi, mustaqil ta'lim berish jarayonida zarur bo'ladigan zamonaviy texnologiyalar haqida ma'lumotlar jamlanmasi aks ettirilgan. Ushbu texnologiyalarning paydo bo'lishi, rivoji va hozirgi kundagi ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiyalar, cholg'u, ijro, mahorat, texnika, multimedia, intellekt, estetik did, nota, audio-vizual vositalar, axborot-kommunikatsiya*

Musiqa ta'limi insonning estetik dunyoqarashi, hissiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatini shakllantiruvchi muhim ta'lim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. U qadim zamonlardan beri jamiyat madaniy hayotining ajralmas qismi bo'lib kelgan. Tarixiy rivojlanish jarayonida musiqa ta'limi og'zaki an'anadan boshlab, yozma nota tizimi, bosma materiallar, audio-vizual vositalar va hozirgi raqamli texnologiyalar bosqichigacha rivojlandi.

XXI asrga kelib esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez sur'atlarda rivojlanishi musiqa o'qitish jarayonini tubdan o'zgartirdi. Endilikda musiqa darslarida nafaqat an'anaviy usullar, balki multimedia vositalari, kompyuter dasturlari va internet platformalari keng qo'llanilmoqda.⁷ Bu esa o'quvchilarning musiqani tushunish, tahlil qilish va ijro etish jarayonini ancha osonlashtirdi. Mazkur bobda musiqa ta'limida zamonaviy texnologiyalarning nazariy asoslari, ularning shakllanish tarixi va ta'lim jarayonidagi o'rni ilmiy jihatdan yoritiladi. Zamonaviy texnologiyalar deganda axborotni yaratish, qayta ishlash, saqlash va uzatishga xizmat qiluvchi vositalar va usullar majmuasi tushuniladi. Ta'lim jarayonida bu texnologiyalar o'qitish samaradorligini oshirish, o'quvchilarning bilim olish jarayonini yengillashtirish va ularni mustaqil fikrlashga yo'naltirish uchun xizmat qiladi. Uning eng qadimgi shakllari miloddan avvalgi davrlarga borib taqaladi. Qadimgi Sharq va Antik⁸ davrda musiqa asosan og'zaki tarzda o'rgatilgan bo'lib, ustozdan shogirdga bevosita ijro orqali yetkazilgan. Bu davrda hech qanday texnik vositalar mavjud bo'lmagan.

⁷ Ishmuhammedov R.J, Yuldashev M. “Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik metodlar”, 2001.

⁸ Sayidahmedov N.S. “Yangi pedagogik texnologiyalar”. Toshkent, 2003.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

O'rta asrlarda (V–XV asrlar) musiqa ta'limi diniy markazlar va saroy madaniyati bilan bog'liq holda rivojlandi. Bu davrda nota yozuvi paydo bo'lib, musiqa ilmiy jihatdan tizimlashtirila boshlandi. Ayniqsa, Yevropada Gregorian xor an'analari, Sharqda esa Abu Nasr Forobiy va Ibn Sino kabi allomalar musiqa nazariyasini rivojlantirishga katta hissa qo'shdilar.

Uyg'onish davrida (XIV–XVI asrlar) bosmaxona ixtirosi musiqa asarlarini keng tarqatish imkonini berdi. Bu esa musiqa ta'limida birinchi texnologik o'zgarish sifatida baholanadi.

Asrlarda XVII–XIX asrlarda musiqa maktablari, konservatoriyalar va professional ta'lim tizimi shakllandi. Bu davrda musiqa o'qitish ko'proq an'anaviy metodlarga asoslangan bo'lsa-da, ilmiy yondashuv kuchaydi. XX asrga kelib texnika rivoji musiqa ta'limini yangi bosqichga olib chiqdi. Radio, televideniye, magnitafon va audio yozuvlar orqali musiqa o'qitish keng tarqaldi. 1990-yillardan boshlab esa internet va kompyuter texnologiyalari ta'lim jarayoniga kirib keldi. XXI asrda esa raqamli texnologiyalar, mobil ilovalar va sun'iy intellekt musiqa ta'limining asosiy vositalariga aylandi. Multimedia vositalari musiqa ta'limida muhim didaktik vosita hisoblanadi. Ular matn, tovush, video va tasvirni birlashtirgan holda o'quv materialini yanada tushunarli va qiziqarli qiladi. XX asrning 60–70-yillarida televizion va radio darslar orqali musiqa o'qitish tajribasi shakllandi. Bu davrda o'quvchilar mashhur ijrochilarni ko'rish va tinglash imkoniga ega bo'ldilar.

1980-1990-yillarda esa CD va DVD texnologiyalari paydo bo'lib, musiqa materiallarini sifatli saqlash va foydalanish imkonini berdi. Bu davr multimedia rivojining boshlang'ich bosqichi hisoblanadi.⁹ 2000-yillardan boshlab internet texnologiyalarining rivojlanishi bilan multimedia ta'limi yangi bosqichga chiqdi. Endilikda o'quvchilar video darslar, onlayn platformalar va raqamli kutubxonalar orqali musiqa o'rganish imkoniga ega bo'ldilar. Bugungi kunda esa smart texnologiyalar, interaktiv doskalar va mobil ilovalar musiqa ta'limining ajralmas qismiga aylangan. Bu vositalar o'quvchilarning eshitish va ko'rish orqali bilimni tez va mustahkam o'zlashtirishiga yordam beradi. Raqamli texnologiyalar XX asr oxiridan boshlab tez rivojlana boshladi. 1990-yillarda internetning paydo bo'lishi ta'lim tizimida katta o'zgarish yasadi. Musiqa ta'limi ham bu jarayondan chetda qolmadi. 2000-yillarda onlayn ta'lim platformalari va elektron resurslar keng tarqaldi. 2010-yillarda esa mobil ilovalar yordamida musiqa o'rganish ommalashdi. Hozirgi kunda esa sun'iy intellekt asosida musiqa yaratish va o'rganish tizimlari rivojlanmoqda. Raqamli texnologiyalar musiqa ta'limida quyidagi imkoniyatlarni yaratdi:

- ❖ mustaqil o'rganish;
- ❖ masofaviy ta'lim;
- ❖ individual yondashuv;
- ❖ tezkor tahlil va baholash;
- ❖ ijodiy faoliyatni rivojlantirish.

⁹ Sharipova, G. Xodjayeva, Z. "Musiqa o'qitish metodikasi". Darslik. "NIF MSH" nashriyoti, Toshkent-2020 yil





Musiqa ta'limida zamonaviy texnologiyalar keng qo'llanilib, ular asosan xalqaro miqyosda shakllangan atamalar hisoblanadi. Bu texnologiyalarning aksariyati ingliz tilidan kirib kelgan bo'lib, butun dunyo ta'lim tizimida bir xil ma'noda ishlatiladi.

“Multimedia” atamasi ingliz tilidan olingan bo'lib, “multi” - ko'p, “media” -vosita degan ma'noni anglatadi. Bu texnologiya matn, rasm, audio, video va animatsiyani birlashtirib, musiqa darslarini yanada ko'rgazmali va tushunarli qilishga xizmat qiladi.

“Audio technology” va “video technology” ham ingliz tilidan kirib kelgan atamalar bo'lib, ular mos ravishda tovush va video orqali o'qitish jarayonini ifodalaydi. Musiqa ta'limida audio texnologiyalar asosan musiqa tinglash, tahlil qilish va yozib olishda qo'llanilsa, video texnologiyalar ijrochilikni ko'rsatish va dars jarayonini vizuallashtirishda muhim ahamiyatga ega.

“Digital technology” atamasi ham ingliz tilidan olingan bo'lib, “digit”- raqam so'zidan kelib chiqqan. Bu texnologiya musiqa asarlarini raqamli shaklda yaratish, saqlash va qayta ishlash imkonini beradi. Shu bilan birga,

“Information and Communication Technology (ICT)” - axborot va kommunikatsiya texnologiyalari ham musiqa ta'limida muhim o'rin tutadi. Bu tizim orqali onlayn darslar, masofaviy ta'lim va interaktiv mashg'ulotlar tashkil etiladi.

“Software” atamasi ingliz tilidan olingan bo'lib, u kompyuter dasturlarini anglatadi. Musiqa sohasida FL Studio, Cubase, Audacity kabi dasturlar aynan shu guruhga kiradi va ular musiqa yaratish hamda tahrirlashda keng qo'llaniladi.

“Mobile applications” ya'ni mobil ilovalar ham zamonaviy musiqa ta'limida muhim rol o'ynaydi. Ular yordamida o'quvchilar istalgan joyda nota o'rganish, ritm mashqlari bajarish va cholg'u asboblari o'rganish imkoniga ega bo'ladi.

“Virtual Learning Environment (VLE)” - virtual ta'lim muhiti ham ingliz tilidan kirib kelgan atama bo'lib, u onlayn ta'lim platformalarini anglatadi. Bu tizim orqali o'quvchilar masofadan turib musiqa darslarida ishtirok etishlari mumkin.

“Artificial Intelligence (AI)” ya'ni sun'iy intellekt esa hozirgi kunda eng rivojlangan texnologiyalardan biri bo'lib, musiqa yaratish, tahlil qilish va o'qitishda qo'llanilmoqda.

“Digital Audio Workstation (DAW)” atamasi ham ingliz tilidan olingan bo'lib, u musiqa yozish va tahrirlash uchun mo'ljallangan dasturiy muhitni anglatadi. FL Studio, Ableton Live, Cubase kabi dasturlar aynan shu turga kiradi. “Streaming platforms” esa YouTube, Spotify kabi musiqa tinglash va o'rganish platformalarini ifodalaydi. Musiqa ta'limida qo'llaniladigan zamonaviy texnologiyalarning barchasi asosan ingliz tilidan kirib kelgan xalqaro atamalar bo'lib, ular butun dunyo ta'lim tizimida bir xil ma'noda ishlatiladi. Ushbu texnologiyalar musiqa darslarini yanada zamonaviy, interaktiv va samarali qilishga xizmat qiladi hamda o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Texnologiyalar rivojlangan davrda ta'lim tizimida multimedia vositalaridan foydalanish tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Xususan, musiqa savodi faoliyatida ushbu vositalarning qo'llanilishi o'quvchilarning estetik didini shakllantirish, musiqiy eshitish





qobiliyatini rivojlantirish va nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yanada samarali qilishga xizmat qiladi.¹⁰ Maqolada aynan musiqa savodi darslarida multimedia vositalaridan foydalanishning amaliy ahamiyati, ularning pedagogik imkoniyatlari va natijadorligi yoritib beriladi.

Multimedia vositalari - bu audio, video, grafik, animatsion va interaktiv komponentlarni birlashtirgan holda ma'lumot uzatishga mo'ljallangan texnologiyalar to'plamidir. Musiqa savodi darslarida bunday vositalardan foydalanish orqali o'quvchilarning musiqiy eshitish, tahlil qilish, eslab qolish va ijodiy fikrlash qobiliyatlari sezilarli darajada oshadi. An'anaviy dars metodikasi bilan solishtirilganda, multimedia yondashuvi interaktivlik, didaktiklik va vizual yondashuv orqali o'quv jarayonini jonlantiradi. Multimedia vositalari orqali darslarda turli musiqa janrlari, kompozitorlar hayoti va ijodi, asarlarning tahlili interaktiv tarzda yoritilishi mumkin. Masalan, dars jarayonida mashhur kompozitorlar asarlarini audio shaklida tinglash, ularning partiturasini bilan bir vaqtning o'zida tanishish, video lavhalar orqali musiqaning sahnada qanday ijro etilishini ko'rish - bularning barchasi o'quvchida musiqiy tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, turli dasturlar orqali musiqiy diktant yozish, notalarni mashq qilish, ritmni aniqlash va boshqa ko'nikmalarni rivojlantirish ham qulaylik tug'diradi.

Musiqa savodi darslarida foydalanilayotgan multimedia texnologiyalariga interaktiv taqdimotlar (PowerPoint, Canva), audio-video montaj dasturlari (Audacity, Adobe Premiere, FL Studio), onlayn platformalar (MusicTheory.net, Musictheoryacademy.com) va mobil ilovalar (Yousician, Simply Piano) kiradi. Bu vositalar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, mustaqil ravishda o'rganish ko'nikmalarini rivojlantiradi va musiqaga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantiradi.

Amaliy tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, multimedia vositalaridan foydalanilgan musiqa savodi darslari o'quvchilar tomonidan yaxshiroq qabul qilinadi, dars samaradorligi oshadi va o'quvchilarning ijodkorlik salohiyati yuzaga chiqadi. Pedagogik nuqtai nazardan qaralganda, bu texnologiyalar o'qituvchining darsni turlicha tashkil etish, individual yondashuvni amalga oshirish, ta'lim jarayonini didaktik jihatdan boyitish imkonini beradi. Bugungi kunda ta'lim sohasida innovatsion yondashuvlar asosida yangicha metodikalar ishlab chiqilmoqda. Ayniqsa, san'at ta'limida, xususan, musiqa savodxonligi faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining joriy etilishi dars samaradorligini oshirishda muhim omilga aylanmoqda. Musiqa savodxonligi nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishni ham o'z ichiga olgan kompleks ta'lim yo'nalishidir. Shu bois bu sohada multimedia vositalaridan foydalanish o'quvchilarning musiqiy eshituvini, ritm sezgisini, nota o'qish malakasini va amaliy ijro mahoratini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Musiqa savodi faoliyati - bu musiqiy ta'limning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, unda o'quvchilarning musiqiy idroki, eshituv malakalari, nazariy bilimlari va ijro

¹⁰ I.I.Axtamov. "Musiqa madaniyati darslarida musiqa savodxonligi faoliyatining o'rni". Journal of advanced research and stability. 22.12.2022.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

ko'nikmalari shakllantiriladi. Bu faoliyat musiqa fanining asosiy tushunchalarini o'rgatish, musiqiy yozuv tizimini anglash, nota o'qish va yozish, ritmik sezgi, intonatsion eshituvni rivojlantirish, shuningdek, oddiy melodik va garmonik tahlil qilish imkonini yaratadi. Musiqa savodi faoliyatida pedagogik yondashuvlar muhim o'rin tutadi. Darslar strukturasi o'quvchilarning yoshi, qobiliyati va individual imkoniyatlarini inobatga olgan holda tashkil etilishi lozim. Darslar davomida turli metodik vositalardan foydalanish, masalan, tinglash, takrorlash, xotirada saqlash, guruhlarda ishlash va improvizatsion mashqlar musiqiy bilim va ko'nikmalarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Musiqa savodi faqatgina nazariy bilimlarni o'zlashtirish emas, balki ularni amalda qo'llay olish qobiliyatini ham shakllantiradi. Mazkur faoliyatda milliy musiqa namunalariidan foydalanish, xalq qo'shiqlari, maqom va an'anaviy ijro shakllari orqali o'quvchilarda o'zlikni anglash hissini uyg'otish, musiqiy dunyoqarashni shakllantirishga katta e'tibor qaratiladi. Shu bilan birga, jahon musiqasining klassik namunalari o'rganish orqali o'quvchilarning estetik didi va dunyoqarashlari kengayadi. Musiqa savodi faoliyatida innovatsion texnologiyalardan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Interaktiv platformalar, raqamli nota dasturlari, eshitish qobiliyatini rivojlantiruvchi ilovalar va audio-vizual materiallardan foydalanish orqali ta'lim jarayonining samaradorligi oshadi. Bunday vositalar o'quvchilarning musiqiy dunyoqarashini kengaytiradi, ularni mustaqil ta'lim olishga undaydi va ilg'or texnik ko'nikmalarni shakllantiradi. Musiqa savodxonligi asosan quyidagi yo'nalishlarni qamrab oladi:

- Musiqiy - nazariy bilimlar;
- Notani o'qish va yozish;
- Ritmni his qilish;
- Musiqiy eshitish qobiliyatini rivojlantirish;
- Ijro ko'nikmalarini shakllantirish.

Bu yo'nalishlarning barchasida multimedia vositalari o'quvchi faoliyatini rag'batlantirish, dars materiallarini vizual tarzda yoritish va interaktivlikni ta'minlashda asosiy o'rin tutadi. Multimedia vositalarining amaliy afzalliklari.

- Musiqiy asarlarning grafik ko'rinishda tasvirlanishi o'quvchilarda nota o'qish ko'nikmasini shakllantiradi.

- O'quvchilar multimedia ilovalari orqali topshiriqlarni bajara oladi, o'z xatolarini aniqlab tuzatadi.

- Musiqa tinglash faoliyatida o'quvchi musiqa parchalarini qayta-qayta tinglab, musiqiy eshitish malakasi mustahkamlanadi.

Quyidagi multimedia ilovalari va platformalari musiqa savodxonligini oshirishda keng qo'llaniladi:

- MuseScore - nota yozish va tahrirlash dasturi;
- EarMaster - eshituvni rivojlantirishga qaratilgan interaktiv platforma;
- SmartMusic - o'quvchi ijrosini baholash va mashq qilish imkonini beruvchi ilova;





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

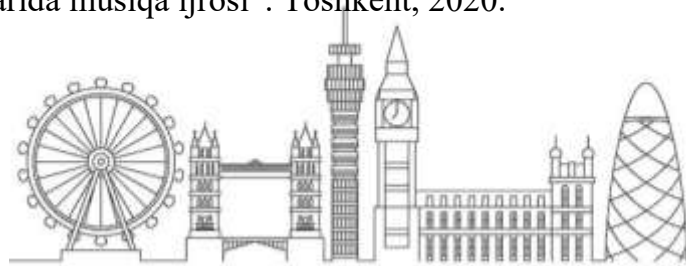
MuseScore - bu notani yozish, tahrirlash va chiqarish uchun mo'ljallangan bepul va ochiq kodli dasturdir. Musiqachilar, kompozitorlar, o'qituvchilar va o'quvchilar undan turli janrlardagi musiqalarni yaratish va notalarga solish uchun foydalanadilar. Dastur Windows, macOS va Linux operatsion tizimlarida ishlaydi, bu esa uni keng auditoriya uchun qulay qiladi. MuseScore interfeysi foydalanuvchiga qulay tarzda ishlab chiqilgan. Unda notalarni klaviatura yordamida yozish, sichqoncha orqali joylashtirish yoki MIDI klaviatura orqali real vaqtda kiritish imkoniyatlari mavjud. Bundan tashqari, musiqani tinglash funksiyasi orqali yozilgan notani real vaqt rejimida eshitish ham mumkin, bu esa xatoliklarni aniqlash va kompozitsiyani baholashda katta yordam beradi. Shuningdek, notalarni PDF, MIDI, MP3 yoki MusicXML formatlarida saqlab olish hamda bosma nusxaga chiqarish imkoniyati mavjud. Musiqa savodxonligi faoliyatida multimedia vositalaridan foydalanish nafaqat ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarda musiqiy tafakkurni shakllantiradi, ularning estetik dunyoqarashini kengaytiradi, mustaqil fikrlash va ijodkorlik salohiyatini rivojlantiradi. Bugungi raqamli texnologiyalar asrida bu vositalar ta'limning ajralmas qismiga aylanishi lozim. Shuning uchun har bir musiqa o'qituvchisi zamonaviy texnologiyalarni egallashi, ularni dars jarayoniga samarali integratsiya qila olishi ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi.

XULOSA

Ushbu musiqa ta'limida zamonaviy texnologiyalarning nazariy asoslari keng ilmiy-pedagogik yondashuv asosida tahlil qilindi. Musiqa ta'limi tarixan juda qadimiy ildizlarga ega bo'lib, uning rivojlanishi jamiyatning madaniy va ma'naviy taraqqiyoti bilan uzviy bog'liq ekanligi aniqlandi. Dastlab og'zaki an'ana asosida shakllangan musiqa o'qitish tizimi keyinchalik yozma nota tizimi, bosma materiallar, audio-vizual vositalar hamda zamonaviy raqamli texnologiyalar bosqichiga qadar rivojlanib kelgan. Qadimgi va o'rta asrlarda musiqa asosan an'anaviy ustoz-shogird tizimi orqali o'rgatilgan bo'lsa, Uyg'onish davridan boshlab ilmiy asoslangan yondashuv kuchaygan. XX asrga kelib esa audio yozuvlar, radio, televideniye va kompyuter texnologiyalari ta'lim jarayoniga kirib kelib, musiqa o'qitishning shakl va mazmunini sezilarli darajada o'zgartirgan. Multimedia vositalarining rivojlanishi musiqa ta'limida yangi bosqichni boshlab berdi. Matn, ovoz, tasvir va video elementlarining uyg'unligi o'quv materialini yanada tushunarli va ko'rgazmali qilish imkonini yaratdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ishmuhamedov R.J, Yuldashev M. "Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik metodlar", – 2001-yil.
2. Sayidahmedov N.S. "Yangi pedagogik texnologiyalar". Toshkent, 2003.
3. Sharipova.G, Xodjayeva.Z. "Musiqa o'qitish metodikasi". Darslik. "NIF MSH" nashriyoti, Toshkent-2020 yil.
4. I.I.Axtamov. "Musiqa madaniyati darslarida musiqa ijrosi". Toshkent, 2020.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

5. <https://madaniyat.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Madaniyat vazirligi rasmiy sayti.
6. <https://kitob.uz> – O‘zbek adabiyotlari va ilmiy manbalar portali.

