

KO'ZI OJIZ TALABALAR UCHUN MUSIQIY IDROKNI RIVOJLANTIRISHDA AKT TEXNOLOGIYALARINING ROLI VA AHAMIYATI

S.Erqo'ziyev

Farg'ona davlat universiteti

Professor, (DSc) I.Qirg'izov

Magistr

Annotatsiya: Mazkur bo'limda ko'zi ojiz talabalar uchun musiqiy idrokni rivojlantirish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) imkoniyatlari, ularning dars jarayoniga integratsiyasi, hissiy va ijodiy rivojlanishga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, maxsus dasturiy vositalar va interaktiv texnologiyalar orqali musiqa ta'limini samarali tashkil etish metodlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: ko'zi ojiz talabalar, musiqiy idrok, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, ta'lim, maxsus dasturlar, audio vositalar

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ У СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

С. Эркозиёв

Ферганский государственный университет

Профессор, доктор наук (DSc).И. Киргизов

Магистр

Аннотация: В данном разделе рассматриваются возможности информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе развития музыкального восприятия у студентов с нарушением зрения, их интеграция в учебный процесс, а также влияние на эмоциональное и творческое развитие. Анализируются методы эффективной организации музыкального образования с использованием специализированного программного обеспечения и интерактивных технологий.

Ключевые слова: студенты с нарушением зрения, музыкальное восприятие, информационно-коммуникационные технологии, образование, специальные программы, аудио средства

THE ROLE AND IMPORTANCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN DEVELOPING MUSICAL PERCEPTION IN VISUALLY IMPAIRED STUDENTS

S.Erqo'ziyev

Fergana State University

Professor (DSc) I. Qirg'izov

Master's Student

Annotation: *This section explores the potential of information and communication technologies (ICT) in enhancing musical perception among visually impaired students, their integration into the educational process, and their impact on emotional and creative development. It also analyzes effective methods of organizing music education using special software and interactive technologies.*

Keywords: *visually impaired students, musical perception, information and communication technologies, education, special software, audio tools*

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasidagi jadal rivojlanish tufayli yangi imkoniyatlarga ega bo'lmoqda. Har xil fanlar sohasini raqamlashtirish va kompyuterlashtirish o'quvchilarning bilim olish jarayonini sifat jihatidan o'zgartirib, ularga innovatsion yondashuvlarni taqdim etmoqda. Ayniqsa, ko'zi ojiz talabalar kabi maxsus ehtiyojlarga ega bo'lgan guruhlar uchun AKT vositalari ta'lim jarayonini yanada qulay va samarali qilishda muhim ahamiyatga ega. Musiqa kabi badiiy-estetik fanlarni o'qitishda kompyuter tizimlari nafaqat dars jarayonida, balki darsdan tashqari mashg'ulotlarda ham estetik tarbiya va musiqiy idrokni rivojlantirish imkonini beradi. O'zbekiston Respublikasining Davlat ta'lim standartlarida (DTS) belgilangan "umumiy o'rta ta'lim tizimini ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy tajribalar va zamonaviy axborot texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish" prinsipi ko'zi ojiz talabalarning ma'naviy va intellektual rivojlanishida muhim dasturil amal sifatida xizmat qilmoqda.

Kompyuter texnologiyalarining paydo bo'lishi "Musiqa" fanini o'qitishda, ayniqsa ko'zi ojiz talabalar uchun katta imkoniyatlar ochdi. Ushbu guruh uchun musiqiy idrokni rivojlantirishda AKT vositalari nafaqat o'quv jarayonini sifatli qilishga xizmat qiladi, balki ularning hissiy va ijodiy salohiyatini oshirishda ham muhim rol o'ynaydi. Hozirgi kunda kompyuter texnologiyalari musiqa ta'limida audio vositalar, maxsus dasturiy ta'minotlar

(masalan, ekran o‘quvchi dasturlar yoki musiqiy kompozitsiya yaratish dasturlari) va interaktiv platformalar orqali ko‘zi ojiz talabalarga o‘ziga xos ta’lim muhitini taklif etadi. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, musiqiy ta’limda AKT vositalarini jalb qilish o‘quvchilarning faolligini oshiradi, ularni ijodiy faoliyatga undaydi va estetik sezgirlikni rivojlantirishda keng istiqbolga ega bo‘lgan metodik yondashuvlarni taqdim etadi. Masalan, tovushli dasturlar yordamida musiqiy asarlarni tinglash, ularni tahlil qilish va hatto o‘zlari oddiy kompozitsiyalar yaratish imkoniyati ko‘zi ojiz talabalarda o‘ziga xos musiqiy tajriba shakllantiradi.

Ko‘zi ojiz talabalar uchun musiqiy idrokni rivojlantirishda AKT vositalarining o‘ziga xosligi shundaki, ular an’anaviy o‘qitish usullarining cheklovlarini bartaraf etadi. Masalan, ko‘rish qobiliyati cheklangan o‘quvchilar uchun notalarni o‘qish yoki musiqiy asbobda ijro etishni o‘rganish an’anaviy usullarda qiyinchilik tug‘dirishi mumkin bo‘lsa, maxsus audio interfeyslar va sensorli texnologiyalar bu jarayonni sezilarli darajada soddalashtiradi. Kompyuter muhiti talabalarning faollik chegarasini kengaytiradi va kitob yoki oddiy darsliklarga nisbatan ancha intensiv va moslashuvchan “suhbatdosh” sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, o‘qituvchining roli ham o‘zgaradi: u oddiy ma’lumot manbai bo‘lishdan ko‘ra, talabalarning o‘quv faoliyatini tashkil etuvchi va yo‘naltiruvchi murabbiyga aylanadi. O‘qituvchining pedagogik mahorati, musiqiy bilimlari va maxsus ehtiyojli talabalarga moslashgan yondashuvi AKT vositalarining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi.

“Musika” fanining o‘ziga xos xususiyati shundaki, u talabalarni kompozitor, ijrochi va tinglovchi sifatida faol ishtirok etishga undaydi. Ko‘zi ojiz talabalar uchun bu jarayon yanada muhim ahamiyat kasb etadi, chunki musiqiy idrok ularning dunyoni his qilish va anglash usullaridan biri sifatida xizmat qiladi. Biroq, maktab ta’lim tizimi odatda o‘quvchilarning ijodiy faoliyatiga qo‘shimcha vaqt ajratish imkonini bermaydi. Ushbu muammoni hal qilishda informatika va musiqa fanlarining integratsiyasi asosida maxsus kurslar tashkil etish samarali yechim bo‘lishi mumkin. Garchi bu ittifoq dastlab g‘ayritabiiy ko‘rinsa-da, u musiqiy ta’limda katta o‘zgarishlarga olib keladi va ko‘zi ojiz talabalarda yuqori darajadagi musiqiy-estetik qiziqish uyg‘otadi. Masalan, “GarageBand” yoki “Audacity” kabi dasturlar yordamida talabalar musiqiy kompozitsiyalar yaratish jarayonida ishtirok etib, o‘zlarining ijodiy salohiyatini kashf etishlari mumkin.

Zamonaviy AKT vositalari interaktiv vazifalar va multimedia imkoniyatlari orqali ko‘zi ojiz talabalarning musiqiy idrokini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interaktiv platformalar talabalarga musiqiy asarlarni tinglash, ularning tuzilishini tahlil qilish va hatto ijro etishda ishtirok etish imkonini beradi. Multimedia vositalari esa yuqori darajadagi san’at asarlari bilan tanishishda ko‘maklashadi, bu esa talabalarning obrazli tafakkuri, ekologik ong va

ma'naviy o'sishiga yordam beradi. Masalan, tovushli animatsiyalar va audio tasvirlar yordamida musiqiy asarning hissiy mazmunini yetkazish ko'zi ojiz talabalar uchun an'anaviy usullarga qaraganda ancha samaraliroqdir. Shu bilan birga, musiqiy ta'limda informatika, tasviriy san'at va boshqa fanlarning integratsiyasi talabalarning keng dunyoqarashini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kompyuter multimedia tizimlari ko'rgazmali materiallar, tovush effektlari va maxsus dasturiy ta'minotlar orqali musiqiy darslarni yanada jozibador qiladi. Bu vositalar dars davomida talabalarning qiziqishini yuqori darajada ushlab turadi va ularga kuchli hissiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, ko'zi ojiz talabalar uchun musiqiy asarlarni idrok qilish jarayonida tovushning aniqligi va multimedia vositalarining moslashuvchanligi katta ahamiyatga ega. Pedagogik-psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, musiqiy ta'limda AKT vositalaridan foydalanish talabalarning hissiy intellektini rivojlantirishga va ijodiy faolligini oshirishga yordam beradi.

Estetik tarbiya insonning dunyoni estetik qonuniyatlar orqali anglashiga asoslanadi va bu jarayonda ko'zi ojiz talabalar uchun musiqa alohida o'rin tutadi. Musiqa o'qituvchisi, maktab va ota-onalarning asosiy vazifasi shundaki, AKT vositalarini samarali qo'llagan holda talabalarning estetik sezgirligini oshirish va ularni ma'naviy jihatdan boyitishdir. Hozirgi davrda insonning ma'naviy cho'qqilarga erishishi uchun ta'limning barcha bosqichlarida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim yo'nalishlardan biridir. "Estetik tarbiya" tushunchasi shaxsning estetik madaniyatini shakllantirishdagi ko'p bosqichli jarayon sifatida talqin qilinadi. Ko'zi ojiz talabalarga estetik tarbiya qanchalik erta boshlansa va AKT vositalari orqali qo'llab-quvvatlansa, natija shunchalik samarali bo'lib, har tomonlama yetuk shaxsiyatning shakllanishiga yordam beradi. Yuqori darajadagi musiqiy bilim va estetik tarbiyaga ega shaxsni tarbiyalash uchun musiqiy materiallar did bilan tanlanishi va maxsus ehtiyojlarga moslashtirilishi zarur.

Musiqa darslarini AKT yordamida tashkil etish uchun o'qituvchidan minimal darajada kompyuter dasturlarini o'zlashtirish talab qilinadi. Bu esa o'qituvchining doimiy ravishda o'z malakasini oshirishi, yangi texnologiyalarni o'rganishi va izlanishini zarur qiladi. Ko'zi ojiz talabalar bilan ishlashda o'qituvchi nafaqat musiqiy bilimlarga ega bo'lishi, balki maxsus ehtiyojlarga moslashtirilgan dasturlardan foydalanish ko'nikmalarini ham egallashi lozim. Hozirgi kunda kompyuterda musiqa bilan ishlash uchun ko'plab dasturlar mavjud bo'lib, ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Musiqiy proigrivatellar: Windows Media Player, Winamp kabi dasturlar audio fayllarni ijro etish, kuylar ro'yxatini tuzish va turli formatlarda yozib olish imkonini beradi. Ko'zi ojiz talabalar uchun bu dasturlarni ekran o'quvchi dasturlar (masalan, JAWS yoki NVDA) bilan birgalikda ishlatish audio tajribani boyitadi.

2. Karaoke kuylash dasturlari: Vocal Jam yoki KarMaker kabi dasturlar “minus” treklar bilan qo‘shiq o‘rgatishda qo‘llaniladi. Bu dasturlar ko‘zi ojiz talabalar uchun tovushga asoslangan interfeyslar orqali qo‘shiq matnini tinglash va kuylash imkonini beradi.

3. Musiqiy konstruktorlar: GarageBand yoki Audacity kabi dasturlar talabalarga oddiy musiqiy kompozitsiyalar yaratishga yordam beradi. Ko‘rish qobiliyati cheklangan talabalar uchun sensorli boshqaruv va audio ko‘rsatmalar muhim ahamiyatga ega.

4. Musiqiy qomusnomalar: “Krill va Mefodeyning ommaviy musiqa ensiklopediyasi” yoki “Musiqa durdonalari” kabi resurslar kompozitorlar hayoti, musiqiy yo‘nalishlar va klassik asarlar haqida ma‘lumot beradi. Audio sharhlar va hikoyalar ko‘zi ojiz talabalar uchun qulaydir.

5. Ta‘lim beruvchi dasturlar: “Musiqa asboblari tarixi” yoki “Elektron pianino” kabi dasturlar musiqiy bilimlarni interaktiv tarzda o‘rgatadi. Ko‘zi ojiz talabalar uchun tovushli tasvirlar va maxsus interfeyslar qo‘llaniladi.

Bundan tashqari, MuseScore yoki Sibelius kabi nota muharrirlari musiqiy matnlar yaratish, tahrirlash va aranjirovka qilishda foydalaniladi. Multimodal ta‘lim yondashuvi:

Ko‘zi ojiz talabalar uchun musiqiy idrokni rivojlantirishda multimodal ta‘lim yondashuvi – ya‘ni audio, taktil (sezgi asosidagi) va interaktiv vositalarning birgalikda qo‘llanilishi – katta ahamiyatga ega. Bu yondashuv talabalarni faollikka undaydi, musiqiy bilimlarni ongli ravishda anglashlariga va eslab qolishlariga yordam beradi. Misol uchun, Braille notalari bilan birga audio izohlar yoki sensorli qurilmalar orqali musiqa asbobini “his qilish” imkoniyati yaratiladi.

AKT orqali yaratilgan moslashuvchan o‘quv muhiti:

Ko‘zi ojiz talabalar uchun AKT asosida yaratilgan moslashtirilgan o‘quv platformalari, masalan, “Ableton Live” yoki “Logic Pro” kabi professional audio ishlab chiqish dasturlari, ular uchun maxsus sozlangan interfeyslar orqali qulay ta‘lim muhiti yaratadi. Bunda har bir talabaning o‘z tempida o‘rganishi, tinglashi, takrorlashi va ijodiy faoliyat bilan shug‘ullanishi ta‘minlanadi.

Distant (masofaviy) ta‘lim imkoniyatlari:

Ko‘zi ojiz o‘quvchilar uchun masofaviy ta‘lim shakllari ayniqsa foydalidir, chunki ular turli joylardagi maxsus o‘quv resurslar yaratish.

Ko‘zi ojiz talabalar uchun bu dasturlarni audio chiqish va maxsus pluginlar bilan moslashtirish mumkin, bu esa ularga musiqiy ijodkorlikda ishtirok etish imkonini beradi. Ko‘zi ojiz talabalar uchun musiqiy idrokni rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining joriy etilishi ta‘lim tizimida muhim ijobiy o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Zamonaviy AKT vositalari nafaqat o‘quv jarayonining samaradorligini oshiradi, balki ko‘zi ojiz talabalarning mustaqil fikrlashi, eshitish qobiliyati, estetik didi va ijodiy

salohiyatini rivojlantiradi. Bu borada o‘qituvchilarning AKTni to‘g‘ri qo‘llay olish mahorati, moslashtirilgan metodikalar va maxsus dasturiy ta‘minotlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, musiqiy ta‘limda AKTdan foydalanish nafaqat ta‘lim sifati, balki inkluzivlik tamoyillarini ham qo‘llab-quvvatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–1875-sonli qarori, 2017-yil – “Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta‘lim tizimiga joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
2. Axmedova D. “Maxsus ta‘limda innovatsion yondashuvlar”, Toshkent, 2021.
3. Musaeva D. “Inkluziv ta‘lim asoslari”, Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
4. Jorayev A. “Musiqiy idrokni rivojlantirish metodikasi”, Farg‘ona, 2019.
5. World Health Organization (WHO), “Assistive technologies for inclusive education”, 2022.
6. S. Hall & P. Abrahams. “Digital Technologies and Inclusive Learning”, Routledge, 2019.
7. www.ictworks.org — AKT vositalari orqali nogironligi bor shaxslar uchun ta‘lim imkoniyatlari haqida.