NAFAS OLISH ORGANLARINING TUZILISHI VA TOVUSH HOSIL QILISHNING O‘ZIGA XOS YO‘LLARI

Sobirov Olimjon Bekboevich,
Jdpi Musiqiy ta’lim yo‘nalishi
402 -gurux talabasi.
Maxammatov Abdumannon,
ilmiy rahbar, katta o‘qituvchi.

Ushbu maqolada o‘quvchi-talabalarning nafas olish organlarining tuzilish jarayoni va tovush hosil qilishning o‘ziga xos yo‘llarining mazmun mohiyati yoritilgan.

Tayanch iboralar: musiqa, san’at, nafas organlari, organizm, og‘iz bo‘shlig‘i, ko‘krak nafasi, o‘pka bo‘shlig‘i, diafragma, tovush xosil qilish, mo‘tadil, qo‘shiq kuylash, bola ovozi, diapazon, mutatsiya, fiziologik, organizm.

Nafas olish organlari inson organizmining muhim a’zolaridan biri bo‘lib, uning asosiy vazifasi inson hayoti uchun muhim bo‘lgan, tarkibida kislorod bo‘lgan havoni organimzga olib kirish, oksidlanib bo‘lgan havoni organizmdan tashqariga chiqarishdan iborat. Uning ahamiyati organizm bilan tashqi muhit orasidagi gazlar almashinuvini amalga oshirish bilan birga tovush xosil qilish jarayonida ham faol ishtirok etishidadir.

Nafas organlari uch qismdan tashkil topadi:

1. Quyi qism (ko‘krak qafasi, o‘pka bo‘shlig‘i, diafraema, bronx yo‘li)
2. O‘rta qism (hiqildoq, hiqildoq ichidagi ovoz muskullari)
3. Yuqori qism (og‘iz bo‘shlig‘i, nutq a’zolari, burun bo‘shlig‘i, orqa til)

Nafas organlarining faoliyati inson jismoniy harakatlari, ya’ni u sarf qilgan energiya miqdoriga ko‘ra yo faollashadi, yoki passivlashadi. Nafas organlarining eng passiv faoliyati inson uyqudaligi davriga to‘g‘ri keladi. Nafas organlari faoliyatini inson bosh miyasi, ya’ni asab tizimlari boshqarib turadi deyish haqiqatga unchalik to‘g‘ri kelmaydi. Chunki, inson uxlagan vaqtda bosh miya va asab tolalari deyarli faoliyat ko‘rsatmaydi. Axir xalqimizda “uyqu bilan o‘lim-teng” degan naql bejiz aytilmagan. Fikrimizcha nafas organlari faoliyatini boshqarishda qandaydir ilohiylik mavjud. Aks holda bosh miya yoki asab

tolalaridagi zo‘riqishlari, yoki toliqish, yoki biror xastalik sababli nafas organlari faoliyati to‘xtab qolishi hech gap emas. Nafas organlari faoliyatining to‘xtalishi yurak bilan bog‘liq bo‘lib inson hayotining intihosini bildiradi.

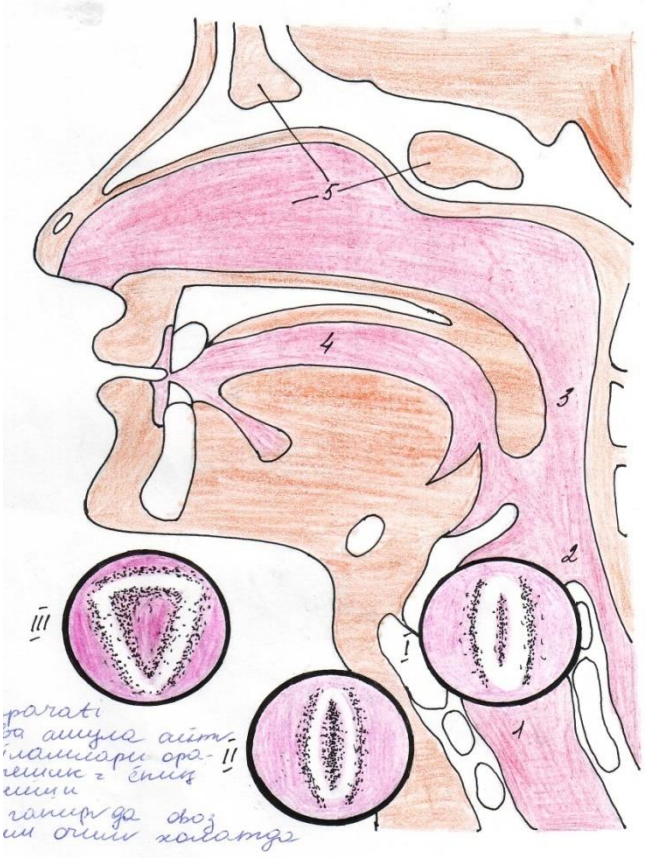
Tovush xosil qilish nafas organlari faoliyati bilan bevosita bog‘liqdir. Tovush nafas organlarining o‘rta qismida, ya’ni xiqildoqda xosil bo‘ladi. Bu jarayonni quyidagicha sharhlashimiz mumkin:

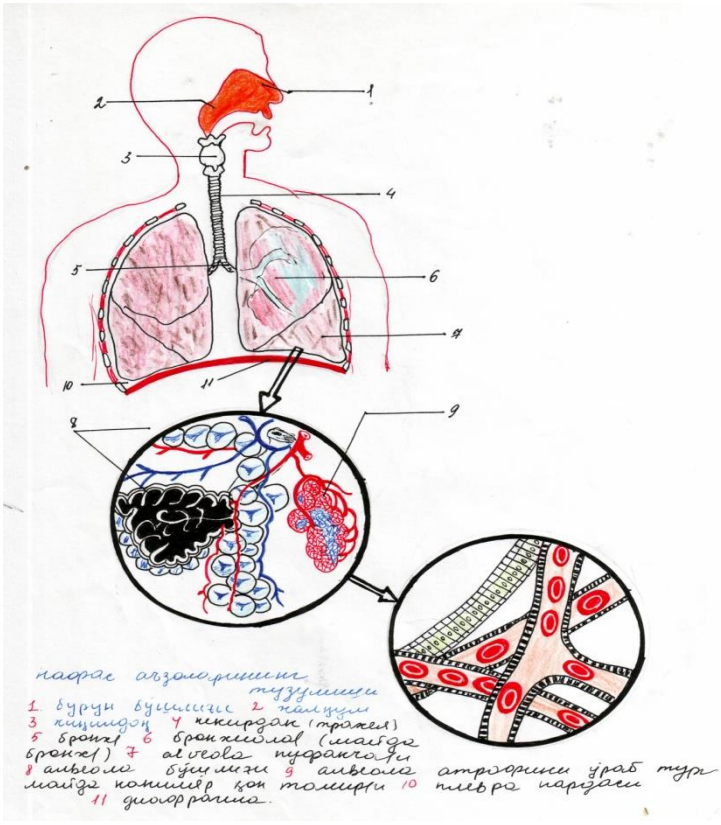
1.O‘pka bo‘shlig‘ida yig‘ilgan havo ko‘krak qafasining siqilishi natijasida bronx yo‘li orqali xiqildoqqa tomon harakatlanadi.

2. Hiqildoq ichida joylashgan ovoz muskullari taranglashadi va hiqildoq ichidan o‘tadigan havo yo‘li torayadi hamda ko‘krak qafasi ichida ma’lum darajada havo bosimi paydo bo‘ladi.

3. Bosim natijasida hiqildoqdan siqilib o‘tayotgan havo ovoz muskullarini tebratadi va natijada tovush xosil bo‘ladi.

Lekin hiqildoqda xosil bo‘lgan bu tovush juda past membranada tebranganligi uchun quloq bilan eshitilar-eshitilmas darajada bo‘ladi. Xosil bo‘lgan tovush og‘iz va burun bo‘shlig‘ida kuchaytiriladi va biz bemalol eshitadigan darajaga yetadi.





Eshitilayotgan tovushning yoqimli yoki yoqimsizligi, jarangdor yoki jarangsizligi, xullas sifat darajasi og‘iz va burun bo‘shlig‘ining tuzilishiga bog‘liq bo‘lib, ular har kimda xar xil tuzilishda bo‘ladi.

Ba’zi insonlarning yuz tuzilishiga ko‘ra burun bo‘shlig‘i keng, og‘iz bo‘shlig‘i nisbatan tor bo‘ladi. Bunday insonlar hosil qilgan tovushlar past chastotali bo‘lib, talaffuzlari ham burun bo‘shlig‘i faolligida kechadi. Ba’zilar esa aksincha yuqori tanglay keng bo‘lib, burun bo‘shlig‘ini siqib qo‘ygan bo‘ladi. Bunday insonlar talaffuzida burun bo‘shlig‘i ishtiroki kam bo‘lib, ko‘proq og‘iz bo‘shlig‘i faollashadi. Natijada eshituvchida burni bitib qolgan odam talaffuz qilayotgandek tasavvur uyg‘otadi. Xalq tilida bunday kishilarni «manqa» deyishadi.

Mo‘tadil va yoqimli tovush xosil qilish va talaffuz qilish uchun ko‘krak qafasidan chiqib kelayotgan havoni og‘iz va burun bo‘shlig‘iga taqsimlashda me’yorni aniqlash va unga rioya qilishga odatlanish zarur bo‘ladi. Bu taqsimotni nafas organlaridan biri bo‘lgan orqa til bajaradi. Agar orqa til og‘iz bo‘shlig‘i tomon ko‘proq egilgan bo‘lsa ko‘krakdan kelayotgan kuchli bosimdagi havo burun bo‘shlig‘i tomon harakatlanadi. Natijada tovush burun bo‘shlig‘i orqali eshitiladi. Aksincha orqa til yuqoriga ko‘tarilgan holatda havo og‘iz orqali harakatlanadi va tovush og‘iz bo‘shlig‘i orqali eshitiladi. Chiqayotgan havoning og‘iz va burun bo‘shlig‘i orqali taqsimlanishi tovushning hosil bo‘lishidagi mo‘tadillikni ta’minlaydi.

Shuni aytish kerakki, tovush hosil qilishda so‘lak bezlarining ham muhim roli bo‘lib, u muntazam ovoz muskullarini namlab turadi. Aks holda ovoz muskullari qurib qoladi va xosil bo‘lgan tovush quruq eshitiladi, ba’zidan unda xosil bo‘lgan tovush balandligini boshqarish qiyin bo‘lib qoladi. To‘g‘ri nokerak tovushlar o‘z-o‘zidan paydo bo‘ladi va bu talaffuzga hamda qo‘shiq ijrochiligidagi sifatga salbiy ta’sir qiladi.

Inson og‘iz bo‘shlig‘idagi yanoq, yuz, til va lab muskullarining chiniqtirilishi talaffuzning yaxshilanishida va qo‘shiq ijrochiligida muhim ahamiyatga egadir.

Yana shuni aytish kerakki, tovush xosil qilishda inson mijozining ham ma’lum ma’noda ta’siri bor. Tib ilmining sultoni hazrat Abu Ali ibn Sinoning “Tib qonunlari” kitobida keltirilishicha insonda asosan to‘rt xil mijoz bo‘lib, bular issiq, sovuq, xo‘l va quruq mijozlardir. Bu mijozlarni turli xiltlar vujudga keltiradi. Masalan: Qon – issiq mijozni, balg‘am – sovuq mijozni, safro – xo‘l mijozni va savdo – quruq mijozni vujudga keltiradi. Inson organizimida mana to‘rt mijoz mo‘tadil bo‘lishi uning salomatligi garovidir. Xiltlardan qaysi biri ko‘payishi yoki faollashuvi mijozning o‘zgarishiga sabab bo‘ladi va bu o‘z-o‘zidan turli kasalliklarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Masalan: Qonning ko‘payishi yoki faollashuvi turli yurak qon tomir kasalliklariga, balg‘amning ko‘payishi esa sovuq mijoz belgisi bo‘lib bod, shamollash, angina kabi kasalliklarga, safroning ko‘payishi ho‘l mijoz belgisi bo‘lib, terining bilch-bilch nam bo‘lishi, ko‘p terlash, sariq kasalligiga olib keladi, savdoning ko‘payishi esa quruq mijoz belgisi bo‘lib, yuzning qorayishi, terining qurishi natijasida sochlar to‘kilishi va boshqa teri kasalliklariga sabab bo‘ladi.

Bolalar ovozini qo‘shiq kuylash uchun tayyorlash jarayonida olib boriladigan ovoz mashqlari, gammalar kuylash chog‘ida nafas yo‘llari turli xiltlar, ayniqsa balg‘amdon tozalanadi hamda qo‘shiq kuylash jarayonida uchraydigan yo‘tal va boshqalardan muhofaza qilinadi. Nafas yo‘llari, ayniqsa ovoz xosil qiluvchi muskulchalar balg‘amdan tozalanadi.

Bolalar ovozini asrash deganda uni xar xil ichki va tashqi ta’sirlardan himoya qilish tushuniladi. Bolalar ovozini asrash avvalo, ularning salomatligi uchun zarur bo‘lsa, bundan tashqari ular ijro etadigan musiqa asarlari saviyasi va sifati yuqori bo‘lishi uchun zarurdir.

Bolalar ovozini asrash uchun quyidagilarga amal qilish tavsiya qilinadi:

1. Bolalar organizmi va ayniqsa nafas organlari kattalardek tashqi muhit ta’siriga chiniqmaganligini xisobga olib, ularni shamollash, gripp kabi

kasalliklardan asrash, bunday kasalliklarning yuqumli ekanligini hisobga olgan xolda ularni muhofaza qilish.

2. Qo‘shiq kuylash jarayonida ovoz muskullari tebranishlar natijasida qiziqishini, shuning uchun qo‘shiq kuylash jarayoni tugagach bolalarning sovuq suv, ho‘l mevalar, qovun -tarvuz va ayniqsa muzqaymoq kabilarni to ovoz bog‘lamlari tabiiy ravishda sovumaguncha iste’mol qilishlariga yo‘l qo‘ymaslik, shuningdek, issiq binodan sovuq ochiq xavoga chiqmasliklarini ta’minlash.

3.Bolalar qo‘shiq kuylash jarayonida sovuq shabboda, yelvizak bo‘lmasligi, ochiq transportda kuylamaslik zarur, bunday holatlar bolalarni bronxit, faringit, laringit kabi hastaliklarga duchor qilishini bilish zarur.

4. Qo‘shiq kuylashdan oldin har xil ovoz mashqlari bajarish orqali ularning ovoz muskulchalarini qizdirish, shu orqali tor diapazonli ovoz mashqlaridan keng diapazonli qo‘shiqlar kuylamaslik.
5. Bolalarning qo‘shiq kuylashdan oldin jismonan toliqmasliklari, ya’ni har xil jismoniy mashqlardan yurish va yugurishlardan so‘ng ma’lum muddat qo‘shiq kuylamasliklari, bu esa bola organizmining o‘ta toliqishiga, ijro sifatining pasayishiga olib kelishini bilish.

Yuqorida ko‘rsatilgan tavsiyalarga amal qilish bolalarning salomatligini ta’minlash bilan birga, ularning qo‘shiqlarni qiyinchiliksiz yuqori kayfiyatda ijro etishlariga sabab bo‘ladi. Har bir pedagog murabbiy bu sharoitni yaxshi bilishi va o‘z faoliyati jarayonida ularga to‘liq amal qilishi zarur.

Maqsadimiz barkamol avlodni tarbiyalash ekan bu maqsadga shu avlodni sog‘-salomat o‘stirish orqali yetishimiz mumkinligini har birimiz bilishimiz zarur.

Bolalar ovoz diapozoni so‘zi ovoz kengligi bo‘lib, u bolalar ovozining eng pastki pardasidan eng yuqori pardasigacha bo‘lgan oralig‘i demakdir. Bolalar ovoz diapazoni ularning yoshi ulg‘ayishiga qarab kengayib boradi. Masalan: maktabgacha tarbiya muassasalari kichik guruhi (1-2 yosh) bolalari ovoz diapazoni kvarta intervali oralig‘ida, ya’ni birinchi aktava mi-si notalari oralig‘ida bo‘ladi. O‘rta guruh (3-4 yosh) bolalari ovoz diapazoni seksta intervali oralig‘ida,

ya’ni birinchi aktava re tovushidan ikkinchi aktava do tovushigacha bo‘ladi. Katta guruh bolalari (5-6 yosh) balalari ovoz diapazoni aktava intervali oralig‘ida, ya’ni birinchi aktava re tovushidan ikkinchi aktava re tovushigacha bo‘ladi.

O‘rta umumta’lim maktablari boshlang‘ich sinf bolalari ovoz diapazoni (7-10 yosh) birinchi aktava re tovushidan (zarurat bo‘lganda do tovushi ham) ikkinchi aktava mi tovushigacha, ya’ni nona intervali oralig‘ida kengaygan bo‘ladi. Yuqori sinflar 5-6-7 sinf (11-14 yosh) bolalari ovoz diapazoni detsima intervali oralig‘ida, ya’ni birinchi aktava do tovushidan ikkinchi aktava mi (ba’zida fa tovushigacha kengayadi) tovushlari oralig‘ida bo‘ladi.

Yuqorida aytib o‘tilganlaridan bolalar ovoz diapazonilari ularning yoshiga ko‘ra kengaya borishini ko‘rishimiz mumkin. Albatta bolalar ovoz diapazonlarining kengaya borishi maktabgacha ta’lim muassasalarida olib boriladigan musiqa mashg‘ulotlari, o‘rta umumta’lim maktablarida o‘qitiladigan musiqa madaniyati darslari, to‘garak mashg‘ulotlari hamda turli mavzularda o‘tkaziladigan ommaviy – musiqiy tadbirlarning ham roli benihoyat katta.

Mutatsiya - bu o‘g‘il va qiz bolalarning balog‘atga yetish davri bo‘lib, bu davrda ularning organizmida fiziologik o‘zgarishlar jarayoni kechadi.

Jismoniy ulg‘ayishiga, sog‘lomligiga, nasliga qarab, ba’zan turmush sharoitlariga qarab mutatsiya jarayoni har kimda xar xil vaqtda kechadi. Lekin 15-19 yosh mutatsiya jarayoni kechadigan asosiy davrdir.

Shuni aytish kerakki, mutatsiya asosan jinsiy balog‘at davri bo‘lib, bu jarayon ayniqsa o‘g‘il bolalarda yaqqol ko‘zga tashlanadi. Ularning bo‘ylari cho‘zilib, gavdalari to‘lishadi, mo‘ylovi sabza uradi. Tovush xosil qilish a’zolarida ham kuchli fiziologik o‘zgarishlar ro‘y beradi va bolalik ovozidan tamoman farq qiladigan erkak ovoziga aylanadi.

Qiz bolalarda esa bu jarayon o‘g‘il bolalarda ro‘y berganidek kuchli darajada kechmaydi. Ularning jismoniy va jinsiy rivojlanishida o‘zgarishlar aniq ko‘zga tashlansa-da ovoz xosil qilish organlarida ancha kam o‘zgarishlar ro‘y beradi. Lekin bu mutatsiya davrida qiz bolalar bilan qo‘shiq kuylash jarayonini ehtiyotsizlik bilan o‘tkazaversa bo‘ladi degani emas. Mutatsiya davrida olib

boriladigan vokal-xor mashqlari qo‘shiq va ashulalar ijro etish avvalo qisqa muddatda amalga oishirilishi, qolaversa qo‘shiq yoki ashula diapazonining keng bo‘lmasligini talab qiladi.

Bundan tashqari mutatsiya davrida o‘tkaziladigan musiqa mashg‘ulotlarida bolalar ovozini asrash bo‘yicha biz yuqorida ko‘rsatib o‘tgan tavsiyalarga to‘liq amal qilgan holda ish olib borishni talab qiladi. Aks holda, qilingan har bir ehtiyotsizlik, ortiqcha zo‘riqish bolalarning ovozlaridagi tabiiy o‘zgarishlar jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi, xasta ovozlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Hayotda erkaklarning yo‘g‘on ovozi bo‘lgan bariton ovozda talaffuz etuvchi ayol kishilarni yoki bola ovozida talaffuz etuvchi keksa chollarni uchratganmiz. Bunday notabiiy holatlar o‘sha kishilarning mutatsiya davrida yo qandaydir nafas yo‘llari kasalliklariga chalinib vaqtida va keragicha davolanmaganligini, yoki jinsiy rivojlanishida nuqsonli bo‘lganligidan dalolat beradi. Meditsina fanining hozirgi ravnaqi va davlatimizning sog‘lom avlod tarbiyalash yo‘lidagi sa’y-harakatlari natijasida bunday notabiiy xolatlar uchrashi kamayib bormoqda.

Bolalar ovoziga mos repertuar tanlash bu - bolalar musiqa va san’at maktablari maktabdan tashqari ta’lim sohasiga kiradi va unda asosan o‘rta umumta’lim maktablari o‘quvchilari 4-sinfdan boshlab o‘z qiziqishlari va iqtidorlariga ko‘ra o‘qishga ota-onalar tomonidan beriladi. Bu maktablar pullik bo‘lib, to‘lovni ota-onalar amalga oshiradilar. To‘lovlar eng kam ish haqi miqdorining oshishiga qarab o‘zgarib boradi va naqd, yoki pul o‘tkazish yo‘li bilan amalga oshiriladi. To‘lovlardan ota-onasiz yetim bolalar, nogiron bolalar va davlat qaromog‘idagi bolalar ozod etilishi mumkin.

Bu maktablarda o‘quvchi bolalar yoshi 10-17 yosh oralig‘ida bo‘lib, maktabga qabul qilishda bolalar yoshi aniq chegaralanmagan. Shu sababli musiqa va san’at maktablari an’anaviy ijrochilik bo‘limida tahsil oluvchi o‘quvchilar yoshi turlicha bo‘lib, bu ularga o‘rgatiladigan musiqiy repertuar, ya’ni qo‘shiqlar tanlashda bir muncha qiyinchiliklar tug‘diradi.

Musiqa va san’at maktablari o‘quvchilariga o‘rgatiladigan repertuarlarni tanlashda quyidagilarga amal qilish lozim deb hisoblaymiz:

1.Tanlanadigan musiqiy asarlar o‘quvchilar jinsiga va yoshiga mos bo‘lishi, ya’ni musiqiy asarlar mazmuni ularning jinsiga to‘g‘ri kelishi hamda bolalar shu mazmunni idrok eta olishlari lozim. Masalan: “Ro‘molim” nomli Xorazm xalq laparini o‘g‘il bolalarga o‘rgatish joiz emas. Chunki asar xarakteri va mazmuni qiz bolalar ijrosi uchun yaratilgan. Yoki “Kecham tong otdi” nomli asarni qiz bolalarga o‘rgatish nomunosib hisoblanadi va hakazo.

Shuni aytish kerakki, musiqa va san’at maktablari an’anaviy xonandalik bo‘limida o‘rgatiladigan musiqiy asarlar akademik vokal ijro uslubida emas, balki milliy - an’anaviy xalq ijrochiligi uslubida bo‘lishi lozim. Afsuski xalq an’anaviy qo‘shiqlari ko‘proq maishiy (sevgi-muhabbat) ruhiga yo‘g‘rilgan bo‘lib, ko‘p hollarda ularni ijro etish bolalar yoshiga mos kelavermaydi. Shuning uchun ular orasidan sevgi, muhabbat ruhida bo‘lsada badiiy jihatdan yuqori saviyali, sevgi - muhabbat tuyg‘usi esa yuksak badiiy saviyali she’riy matn bilan pardalangan asarlarni tanlay olish pedagogdan mahorat va izlanuvchanlikni talab etadi.

Xalq an’anaviy qo‘shiqlari orasida sevgi-muhabbat unchalik pardalanmagan, haddan tashqari ishqiy munosabatlar ochiq ifodalangan qo‘shiqlar ham borki, ularni yosh o‘quvchilarga o‘rgatish masalasini chuqur o‘ylab ko‘rish lozim Shuning uchun ularga o‘rgatiladigan qo‘shiqlar orasidan Vatanga, tabiatga, ota-onalarga, do‘stlikka, tinchlikka, mehnatga va ahloqqa oid bo‘lgan ko‘plab asarlarni tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Albatta, qo‘shiq kuylash jarayonida o‘quvchining shu qo‘shiqni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishi va ishtiyoqini ham hisobga olish zarur. Bu esa o‘z-o‘zidan sevgi-muhabbat mavzusiga ham murojaat etishni talab qiladi. Bunday sharoida she’r mazmunidagi badiiy saviyasi yuqori bo‘lgan, ishqiy munosabatlar mohirona pardozlangan asarlarni tanlashni tavsiya etamiz. Masalan: Alisher Navoiy g‘azali bilan aytiladigan quyidagi ashulani ko‘rsatishimiz mumkin:

Kecha kelgumdur debon ul sarvi gulro‘ kelmadi.

Ko‘zlarimga kecha tong otguncha uyqu kelmadi.

Lahza-lahza chiqdimu, chekdim yo‘lingda intizor.

Keldi jon og‘zimgayu ul sho‘xi badxo‘ kelmadi.

Yoki Fuzuliyning g‘azallaridan quyidagi parchani ko‘rsatishimiz mumkin.

G‘amzasin sevding ko‘ngul joning kerakmasmu senga

Tig‘a urding jismi uryoning kerakmasmu senga

Otashin ohimla aylarsan menga taklifi bog‘,

Bog‘bon gulbargi xandoning kerakmasmu senga.

Yuqorida keltirilgan namunalar mumtoz adabiyotimizdan bo‘lib, ular g‘azal janrida yozilgan va unga bastalangan ohanglar qo‘shiq emas ashula hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. I.A. Karimov. Yuksak ma’naviyat - yengilmas kuch. Toshkent Ma’naviyat nashriyoti 2008 yil.
2. Mirziyoev Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. T: O‘zbekiston. 2017yil.
3. O.Fayziev. Musiqa o‘qitish metodikasi Toshkent 1997 yil.
4. G.A.Gudkova, A. B. Vasileva Ashula darslari metodikasi Toshkent “O‘qituvchi” nashriyoti 1993 yil
5. Y. Rajabiy. O‘zbek xalq musiqasi. Toshkent “Badiiy- adabiyot” nashriyoti 1963 yil
6. M.Rizaeva. Yosh xonandaning kamoloti. Toshkent. Cho‘lpon nasgriyoti 2003 yil
7. Nizomiy nomli TDPU respublika ilmiy - amaliy anjuman. Uzluksiz ta’lim tizimida musiqa fanlarini o‘qitish masalasi. Toshkent. 2009 yil