

**BOLALAR OVOZ APPARATI VA UNING ISHLASH TAMOYILLARI**

*Guliston Davlat Pedagogika instituti  
Ijtimoiy-gumanitar fanlar fakulteti  
“Musiqa ta’limi” ta’limi yo ‘nalishi 3-kurs talabasi  
Esanova Xurshida O’ralbek qizi*

**Annotatsiya.** Ovozning vujudga kelishi murakkab psixologik-fiziologik jarayon bo‘lib, u ovoz apparatining nafas va eshituv apparati bilan birgalikdagi amaliyotda ya’ni o‘pkadan chiqayotgan havo oqimi bronx, traxeya orqali tomoqqa keladi va u yerda ovoz pardalari to‘sig‘iga uchraydi. Havo bosimi ta’siri natijasida ovoz pardalari harakatga kiradi, ularning takroriy ochilib yopilishi va tebranishi natijasida havo to‘lqinlari- tovush hosil bo‘ladi. Ushbu maqolada bolalarning ovoz apparati va uning ishslash tamoyillari haqida bir muncha ma’lumotlarga ega bo‘lasiz.

**Kalit so‘zlar:** ovoz, ovoz apparati, tovush, tovush tebranishi, tovush balandligi, tovush kuchi, tembri, diapason

**ДЕТСКИЙ ГОЛОСОВОЙ АППАРАТ И ПРИНЦИПЫ ЕГО РАБОТЫ.**

**Абстрактный.** Звукообразование — сложный психологический и физиологический процесс, представляющий собой совместную работу голосового аппарата с дыхательным и слуховым аппаратом, т. е. поток воздуха из легких поступает в горло через бронхи и трахею, где встречается барьер голосовых связок. В результате воздействия давления воздуха голосовые связки двигаются, в результате их многократного открытия и закрытия и вибрации образуются воздушные волны — звук. В этой статье вы получите некоторую информацию о детском голосовом аппарате и принципах его работы.

**Ключевые слова:** звук, звуковой аппарат, звуки, вибрация звуков, громкость звука, мощность звука, тембр, диапазон.

**CHILDREN'S VOICE APPARATUS AND PRINCIPLES OF ITS OPERATION**

**Abstract.** The formation of sound is a complex psychological and physiological process, which is a joint operation of the voice apparatus with the breathing and hearing apparatus, i.e., the flow of air from the lungs comes to the throat through the bronchus and trachea, where it meets the barrier of the vocal cords. As a result of the effect of air pressure, the vocal folds move, as a result of their repeated opening and closing and

vibration, air waves - sound are formed. In this article, you will get some information about the children's voice apparatus and the principles of its operation.

**Key words:** sound, sound apparatus, sound, sound vibration, sound pitch, sound power, timbre, range

### Kirish

Tovush hosil qilish bilan bog‘liq bo‘lmagan holdagi nafas olish jarayonida ovoz pardalari sokin holatda bo‘lib, havo uchburchak shaklidagi ovoz teshigidan erkin o‘tadi. Tovush hosil bo‘lishida ovoz teshigi torayadi. Tovush baland pardalarga ko‘tarilgan sari ovoz teshigi torayib boradi va eng yuqori parda tovushlariga yetganda teshik berkiladi. O‘pkaga nafas bilan oligan havo oqimi ovoz apparatidan o‘tganda ikki nozik ovoz pardasini silab o‘tadi, natijada, yuqorida aytganimizdek ularing tebranishidan vishshilagan tovush hosil bo‘ladi. Tovush paydo bo‘lishining boshlanishi "tovush hujumi" deyiladi.

### Adabiyotlar tahlili va metod

Tadqiqot jarayonida ilmiy bilishning mantiqiylik, obyektivlik va deduktiv usullaridan foydalanildi. Insoniyat taraqqiyotida musiqa san’atining ahamiyati obyektiv ochib berildi. Tohirjon Ortiqovning “Musiqa o‘qitish metodikasi”, G.M.Sharipova, D.F.Asamova, Z.I.Xodjayevalarning “Musiqa o‘qitish nazariyasi metodikasi va maktab repertuarlari” kitoblari metodologik manba bo‘lib belgilandi.

### Muhokama va natijalar

Bolalar ovoz apparati uch qismdan iborat: 1. Nafas organlari (o‘pka, bronx, traxeya-tomoqning nafas yo‘li); 2. Hiqildoq (ovozi pardalari joylashgan qism); 3. Rezonatorlar (yutqin, og‘iz va burun).

Tovush tebranishining tezligi, ya’ni tovush balandligi ovoz pardalarining tortilish (taranglashish) darajasiga bog‘liqidir. Tebranish qancha tez bo‘lsa, tovush shuncha yuqori pardalarga ko‘tariladi. Biroq pardalar hosil qiladigan tovush kuchli emas, u asosan yuqorigi rezonatorlardan bo‘g‘izning kengayishi hisobiga kuchayadi. Og‘iz va burun shunga yordam beradi, shuningdek, ular tovush tembrini yuzaga keltirishda ham katta rol o‘ynadi. Bu nutq yoki ashulada hayrat, zavq, qo‘rquv, iztirob, o‘ychanlik kabilaming ifodalananishidir. Bolaning ovozi tovush kuchi, tembri va balandligi bilangina emas, balki diapozoni bilan ham xarakterlidir. Ovoz diapozoni eng past tovushdan eng baland tovush oralig‘idagi hajmni o‘z ichiga oladi. Inson ovozining butun diapozonini registrlarga bo‘lish mumkin. Registr ovoz 43 diapozonining bir qismi bo‘lib, tembr va tovush yo‘nalishining bir-biri bilan moyilligiga asoslanib aniqlanadi. Odam ovozini past (ko‘krakdan chiquvchi tovushlar), o‘rta (aralash) va yuqori (bosh bilan bo‘liq tovushlar) registrlarga bo‘lish qabul qilingan.

Bolalar ovozi ko‘krak, aralash (mikst) va bosh (faltset) registrlaridan iborat. Bolalar ovozi uchun bosh qismining baland rezonanslanishi xosdir. Bolalar ovozi

apparatining tuzilishi va rivojlanishi xususiyatlariga qarab har bir yosh guruhi individual registrdagi ovoz tuzilishiga ega. 7-10 yoshli bolalar ovozining diapozoni kichik bo‘lib, yengil faltset sadosi bilan ajralib turadi. (Faltset-italyancha falso - qalbaki-erkaklarning yuqori registrdagi tovushlari bo‘lib, o‘ziga xos tembrga ega kuchsiz sadolanadi). O‘rta yoshdagi bolalar ovozlarida (11-13 yosh), ayniqsa, o‘g‘il bolalarda ko‘krak registiridagi tovush elementlari (unsurlari) paydo bo‘lib, diapozon kengayadi. Bu yoshdagi bolalar ovozining diapozonida uchala registr ajralib tursa-da, kuylash vaqtida asosan (mikst) aralash registri tovushlari ishlatiladi. 14-16 yoshdagi bolalar ovozida tembr aniqligi, voyaga yetgan ovoz elementlari paydo bo‘ladi. Bolalarning ovoz apparati hajman kichik, nozik va mo‘rt bo‘ladi. Shuning uchun uning fiziologik xususiyatlariga e’tibor bermasdan ish olib borish bolalarning ovozi sog‘lig‘iga zarar yetkazish mumkin. O‘quvchilarni kuylashga qiziqtira olish, ko‘p jihatdan o‘rganiladigan har bir mashq yoki qo‘sinqning o‘qituvchi tomonidan ifodali kuylab berilishiga bog‘liq. Boshlang‘ich sinflarda bolalar bilan olib boriladigan vokal-xor ishi, asosan, o‘qituvchi ovoziga taqlid qilib kuylashga asoslanadi. Shu tufayli musiqa o‘qituvchisining o‘zi qo‘sinqni yoqimli kuylab, bolalarni o‘ziga ergashtira olishi zarur.

. Qo‘sinq aytish san’ati-bu nafas olish san’atidir, deb bejiz aytilmagan. Bolalarning deyarli barchasi qo‘sinq kuylayotgan vaqtida to‘g‘ri nafas olishni va undan to‘g‘ri foydalanishni bilmaydilar. Ma’lumki, kuylashdagi nafas bilan fiziologik nafas orasida ma’lum farq bor. Fiziologik nafas bola tug‘ilgan kundan boshlab tabiiy holda amal qila boshlaydi va aniq bir ritmda va ma’lum bir vaqt oralig‘ida sodir bo‘ladi. Qo‘sinq aytishda esa nafas olish tez, qisqa vaqt oralig‘ida ro‘y beradi va nafas chiqarish esa qo‘sinq jumlasining cho‘zimiga, sur’atiga va xarakterining ifodalanishiga bog‘liqdir. Nafas ritmi ijro etilayotan asar xarakteriga qarab o‘zgarib turadi va fiziologik nafasga nisbatan chuqr olinadi. Kuylashdagi nafas olishining quyidagi turlari mavjud: 1. Pastki qovurg‘alar kengayuvchi nafas olish; 2. Yelka kengayuvchi nafas olish; 3. Qorin bilan nafas olish (diafragma pastga tushadi); 4. Ko‘krak bilan nafas olish (ko‘krak qafasining yuqori qismi ko‘tariladi). Bolalar nafas olganlarida o‘pkaning faqat yuqori qisminigina havo bilan to‘ldiradilar, bu esa yelkalaming sirtdan entikib-entikib ko‘tarilishidan bilinib turadi. O‘quvchilami qo‘sinq aytishi uchun nafas olishning eng qulay va foydali turidan, ya’ni chuqr nafas olish usulidan foydalanishga o‘rgatish kerak. Bolalarga nafas olishda yelkalarining qimirlamay, osoyishta turishini doimo eslatib turish lozim. Agar bolalardan birortasining nafas olayotganda yelkalari ko‘tarilsa, o‘qituvchi o‘sha bolaning to‘g‘ri nafas olishiga ko‘maklashmog‘i lozim. Buning uchun o‘qituvchi qo‘llarini ashula aytayotgan bolaning ikki yelkasiga qo‘yib turib, nafas olayotganda yelkalarining qimirlashiga yo‘l qo‘ymaydi. Bu usul bolaning to‘g‘ri nafas olishiga yordam beradi. Kuylash vaqtida nafas olishning pastki qovurg‘alar kengayuvchi nafas olish va qorin bilan nafas olish turlarini ishlatish

ma'quldir. Diafragma odam organizmida ko'krak va qorin bo'shlig'ini ajratib turadi. Pastki qovurg'alar va diafragmalar vositasida nafas olishda nafas olish va chiqarish diafragma orqali tartibiga solinadi. Bu shunday sodir bo'ladi: kuylovchi xuddi gul "hidlagandek" nafas oladi. Bunda o'pkalar kengayib, pastki qovurg'alarmi tashqi tomon suradi va 46 diafragma pasayadi, natijada, qorinning devori oldinga shishib chiqadi. Yelka va kokrakning yuqori qismi bu holda o'zgarmaydi. Nafas olish chuqur, to'liq va eng asosiysi, shovqinsiz bo'lishi kerak. Nafas chiqarish tejamli, uzoq muddatli, tekis bo'lishi shart. Nafas chiqarish qorin tarang qobig'ining harakati bilan boshqarilib, havo yuqoriga yo'naladi va ovoz pardalarini tebranishga undaydi. Pastki qovurg'alar va diafragma asta-sekin o'z holatiga qaytadi. Bolalarni to'g'ri nafas olishga o'rgatish faqat ashula aytish uchungina zarur bo'lib qolmay, balki bolalarning sog'ligi uchun ham zarurdir. Qo'shiq kuylashdagi nafas olish, umuman nafas olish kabi ikki asosiy holatga ega bo'lib, qo'shiq ohangingin sifati va cho'zilishi ana shu paytga bog'liqdır. Bu holatlar nafas olish va nafas chiqarishdan iboratdir.

### **Xulosa va takliflar**

Xulosa qilib aytkanda, bolalar ovozini zo'riqtirmasdan kuylatish uchun qo'shiq aytishni primar oraliq ( $Fa^1-Lya1$ ), ishchi diapozon ( $Mi'-Si1$ ) va umumi diapozon ( $Re^1-Si^1-Do2$ ) larning me'yoriga amal qilish lozim. Bolalar bosh rezonatoriga asoslangan faltsetga yaqin bo'lgan ovozda kuylashini avval aytib o'tdik. Tovush hosil qilish ustida ishlaganda, bu ulaming yagona kuylash uslubi ekanligini esdan chiqarmaslik kerak. O'quvchilarga qo'shiq kuylashni o'rgatayotgan vaqtida o'qituvchining 44 o'zi aynan shu ovozda kuylashi tavsiya etiladi. Boshlang'ich sinflarda bolalarni mayin ovozda kuylashlariga erishtirish ovozning muloyim va yoqimli sadolanishini ta'minlaydi. Baqirib kuchli ovozda kuylash bolalar ovozini forsirovka (dag'allik, ortiqcha kuchlanish) ga olib keladi. Bu vokal-xor malakalarining me'yoriy shakllanishiga zarar bo'lib, ovoz apparatining rivojiga salbiy ta'sir etadi.

### **Adabiyotlar ro'yxati**

1. "Musiqa o'qitish metodikasi"-kitobidan,T.Ortiqov
2. "Musiqa o'qitish nazariyasi metodikasi va maktab repertuarlari"-kitobidan, G.M.Sharipova, D.F.Asanova, Z.I.Xodjayevalar
3. Ibrohimov O.A., Xudoyev G'. M. "Musiqa tarixi" Toshkent 2018-yil.
4. Ta'lim taraqqiyoti, 6-maxsus son. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti 1985 y.
5. Yo'ldosheva S.X. O'zbekistonda musiqa tarbiyasi va ta'limning rivojlanishi. Toshkent, "O'qituvchi" nashriyoti 1985 y.
6. [https://odam.uz/Qiziqarli/musiqaning-inson-organizmi-va-sogligiga-bolgan-tasiri\\_](https://odam.uz/Qiziqarli/musiqaning-inson-organizmi-va-sogligiga-bolgan-tasiri_) saytidan
7. [https://cyberleninka.ru/article/n/musiqaning-hayotimizdagi-o-rni\\_](https://cyberleninka.ru/article/n/musiqaning-hayotimizdagi-o-rni_) saytidan