

## UMUMIY O`RTA TA`LIM MAKTABI 1-SINF O`QUVCHILARIDA “TOVUSH” HAQIDAGI DASTLABKI TASAVVURLARNI HOSIL QILISHNING INNOVATSION USULLARI

**Tursunova Mohichehra Usmon qizi**

*Termiz davlat universiteti*

*2-kurs magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada umumiy o`rta ta`lim maktabi 1-sinf o`quvchilarining “Tabiiy fanlar” darsligidagi 29-mavzu ya`ni “Tovush” mavzusini tushuntirishning innovatsion usullari keltirilgan. “Tovush” haqidagi dastlabki tasavvurni hosil qilish uchun “My voice” ya`ni “Mening tovushim” deb ataladigan innovatsion usul qo`llanilgan va o`quvchilarga tovush, infratovush va ultratovushlarni bir-biridan farqlashni o`rgatish maqsadida “What do I hear?” ya`ni “Men nima eshitaman? usulidan foydalanilgan.

**Kalit so`zlar:** tovush, shovqin, ultratovush, infratovush, “My voice”, “What do I hear?”, delfinlar, ko`rshapalaklar, chaqmoq, tog`lar, elastik muhit, mexanik to`lqin

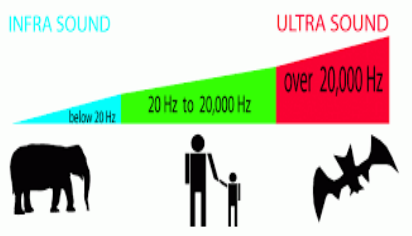
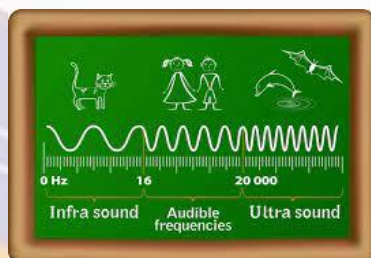
Har qanday (qattiq, suyuq va gazsimon) jismning zarralari orasida o`zaro tutinish kuchlari mavjud bo`lib, zarralar bir-biriga nisbatan siljiganda elastiklik kuchlari yuzaga keladi, Shu sababli qattiq, suyuq va gaz holatidagi muhit **elastik muhit** deb ataladi.

Agar elastik muhitning biror joyidagi zarra tebranma harakatga kelsa, u holda elastiklik kuchlari tufayli zarraning tebranishlari muhitning qo`shni zarralariga uzatiladi. Biror vaqtdan so`ng tebranishlar butun muhitga tarqaladi. Mexanik tebranishlarning muhitda tarqalish jarayoni **mexanik to`lqin** deb ataladi.

To`lqin tarqalayotgan muhitning zarralari to`lqin bilan birga ko`chmaydi, ular faqat o`z muvozanat holatlari atrofida tebranib turadi, xolos. Barcha zarralarning tebranishi turli fazalar bilan bo`ladi: zarra tebranish markazidan qancha uzoqda joylashgan bo`lsa, u shuncha kech tebrana boshlaydi, ya`ni uning tebranishi faza jihatdan shuncha ko`p orqada qoladi.

Agar muhitda tarqalayotgan to`lqinlarning chastotasi 20 Hz dan 20 000 Hz oralig`ida bo`lsa bunday to`lqinlarni inson qulog`i eshitadi (qabul qiladi). Shuning uchun chastotasi ana shu ko`rsatilgan chastotalar oralig`ida yotgan istalgan muhitdagi elastik to`lqinlar **tovush to`lqinlari** yoki to`g`ridan-to`g`ri **tovush** deb ataladi. Chastotasi 20 Hz dan kichik bo`lgan to`lqinlarni **infratovush**, chastotasi

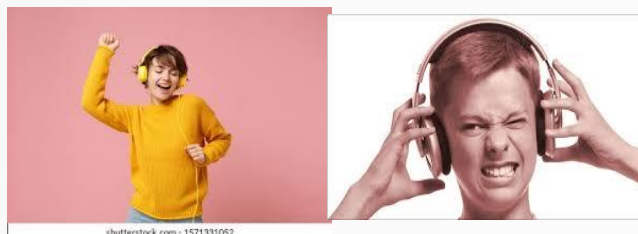
20 000 Hz dan yuqori bo`lgan to`lqinlarni **ultratovush** deb ataladi. Infra va ultratovushlarni inson qulog`i eshitmaydi.



### 1-rasm Tovush turlarining chastotalar bo'yicha taqsimoti

Ba'zi hasharotlar, baliqlar va hayvonlar ultratovush chiqaradi, bularga misol qilib chigirtkalar, delfinlar, kitlar, qurbaqalar, ko'rshapalaklar, sichqonlarni keltirish mumkin. Xuddi shunday infratovushni eshita oladigan hayvonlar ham mavjud, bularga fil, jirafa, karkidon, begimotlarni misol qilish mumkin.

Barcha tovushlar **musiqiy tovushlarga** va **shovqinlarga** bo'linadi. Masalan musiqa asboblari chiqaradigan tovushlar musiqiy tovush hisoblanadi. Avtomobil yurganda, portlashdagi tovushlar esa shovqin hisoblanadi.



### 2-rasm Musiqiy ton va shovqinning insonlarga ta'siri

O'quvchilarda tovush, musiqiy ton va shovqin haqidagi dastlabki tasavvurlarni hosil qilish uchun "My voice" ya'ni "Mening tovushim" usulidan foydalanamiz. Bu usul quyidagicha amalga oshiriladi: o'quvchilar birin-ketin 1 marta qarsak chalib, o'z ismlarini aytishadi. Har bir o'quvchiga 2 s vaqt sarflanadi deb olsak sinfdagi taxminan 30 ta o'quvchiga 1 daqiqa vaqt sarflanadi. Shundan so'ng o'quvchilarga hamma baravariga qarsak chalib, ismini aytishi o'qituvchi tomonidan aytiladi. Shundan so'ng o'qituvchi qarsak chalganingizda siz tovush hosil qildingiz, ismingizni aytganingizda musiqiy ton hosil bo'ldi, hamma baravariga qarsak chalib ismini aytganida esa shovqin hosil bo'ldi deb aytadi. Shunda o'quvchilarda tovush, musiqiy ton va shovqin hodisalari bo'yicha dastlabki tasavvur hosil bo'ladi



### 3-rasm "My voice" usulidagi bolalarning holati












Tovush mavzusini tushuntirganda birdaniga infra va ultratovushlar haqida ham tushunchalar berilsa ayni muddao bo'ladi.

1-sinf o'quvchilariga "chastota" va uning qiymatlari haqida tushuntirish shart emas, shunchaki soddaroq qilib tushuntirgan ma'qul. Masalan, "Biz eshitmaydigan tovushlar ham mavjud, bu tovushlar infratovush hamda ultratovushlardir. Infratovushlardan mushuklar, kitlar, fillar, begemotlar, karkidonlar, jirafalar, uzoq masofalarda yuzlab millargacha bo'lgan masofalarda muloqot qilish uchun foydalanishi ma'lum. Ultratovushlardan esa delfinlar, ko'rshapalaklar, itlar masofani aniqlashda va boshqa ko'plab maqsadlarda foydalanishadi." deb aytiladi va

quyidagi jadvalni to`ldirishlari topshiriq qilib beriladi. Bu jadvalni o`qituvchi avvaldan tayyorlab kelgan bo`ladi va o`quvchilar doskaga chiqib har biri eshitadigan tovushni rasmga qarab yozadilar, masalan:bola- tovush, jirafa-infratovush va hokazo.

**O`quvchilarning topshiriqlar jadvali**

1-jadval

Endi yuqoridagi usullarning afzalliklariga to`xtalsak. “My voice” usulida barcha o`quvchilar qatnashadi, o`zi va boshqa sinfdoshlarini kuzatadi bu esa tovush hodisasini mukammalroq tushunishga yordam beradi. Ton va shovqinni bir-biridan farqlashni o`rganadi. Tovush bo`yicha dastlabki tasavvur hosil bo`ladi. Jadvalda keltirilgan rasmlar esa tasavvur hosil bo`lishiga yordam beradi.

Xulosa qilib shuni aytish joizki, muhtaram prezidentimiz tomonidan 2023-yilga “Insonga e`tibor va sifatli ta`lim” deb nomlanishi natijasi o`laroq barcha umumta`lim maktablarida o`qituvchilar tomonidan turli innovatsion dars o`tish usullari ishlab chiqilmoqda. Bularning barchasi o`sib kelayotgan yosh avlodga har tomonlama jahon ta`lim standartlariga javob beradigan darajadagi ta`lim berish maqsadida amalga oshirilmoqda. Yuqorida ham shunday usullar namuna sifatida keltirib o`tildi. Keltirilgan usullarga ingliz tilida nom berilishidan maqsad, ham o`qituvchining, ham o`quvchining ingliz tilidagi bilimlarini oshirishdir. Maqolada foydalanilgan rasmlar ham 1-sinf o`quvchilarining psixologiyasidan kelib chiqqan holda multfilm qahramonlari ko`rinishida keltirilgan. Maqolani o`qigan har bir kishiga tushunarli bo`lishi uchun ta`riflardan so`ng mos rasmlar keltirilgan.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. M.H.O`lmasova, J.Kamolov, T.Lutfullayeva “Fizika” I kitob Toshkent “O`qituvchi” 1997-yil.
2. K.T.Suyarov, Z.Y.Tillayeva 1-sinf “Tabiiy fanlar” darsligi Toshkent 2021-yil.
3. Mamadazimov, M., and A. B. Narbayev. "An e-learning guide for students of the 11th grade of secondary education and secondary special, vocational education institutions." (2018).
4. Bahramovich N. A. Structure and didactical possibilities of the electronic training manual on astronomy developed for pupils of the 11th grades of secondary schools based on media education //Archive of Conferences. – 2020. – T. 5. – №. 1. – C. 40-42.
5. Narbaev A. B. Advantages of using media technology in astronomy teaching //Journal of Innovations in Pedagogy and Psychology. – №. 2.
6. Bakhramovich N. A. The opportunities of teaching astronomy based on media education at a secondary school //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 9.
7. Нарбаев А. Б. Медиатаълим асосида ишлаб чиқилган “Атом физикаси” электрон ўқув қўлланмасининг тузилиши ва дидактик имкониятлари: DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.74.77.051> Нарбаев Азамат Бахрамович Термиз давлат университети, Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) //Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2021. – №. 1-Махсус сон. – С. 160-164.
8. Olimjonovna D. F., Anvarovich R. K., Hamdamovna I. R. The importance of the principle of historicism in the humanitarization of physics and astronomy education //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – T. 10. – №. 12. – C. 92-95.
9. Dadaboeva F. O., Rahimberdieva M., Rakhimov K. A. The importance of time aphorisms in strengthening the educational aspects of education //Texas Journal of Engineering and Technology. – 2022. – T. 15. – C. 117-121.