

TOVUSH HODISALARI BO'LIMI MAVZULARINI ZAMONAVIY USULLARDA O'TISH

Adizjon Alijonovich Isroilov

Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qtuvchisi
isroilov.adiz@gmail.com

Ilhom Ibragimovich Tilovov

Chirchiq davlat pedagogika instituti magistranti
ilhomtilovov4492@gmail.com

ANNOTATSIYA

Bu maqolada fizika fanining tovush hodisalari bo'limini o'quvchilarga yetkazishda qo'llash mumkin bo'lgan ta'lim metodlari keltirilgan .

Kalit so'zlar: fizika, optika, tovush, tovush hodisalari, energiya

CONTEMPORARY THEMES OF THE VOICE EVENTS DEPARTMENT

ABSTRACT

In this state, some methods of training have been developed, which can be used to complete the study of the physical characteristics of children.

Keywords: physics, optics, sound, sound field, energy.

KIRISH

Yangi O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlar ta'lim soxasi o'z aksini yaqqol namoyon qilmoqda. O'tgan asrning dars o'tish texnologiyalari o'rnini zamonaviy dars o'tish texnologiyalari egallamoqda. Shu jumladan maktablarda dars o'tish jarayoniga ilg'or pedagogig texnologiyalar kirib kelmoqda va dars jarayonining samaradorligiga o'z tasirini ko'rsatmoqda.

Ta'lim samaradorligini ,sifatini va jozibadorligini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalari va ilg'or zamonaviy metodlarni qo'llagan holda dars o'tish bugungi kunning eng muhim talabidir. Maktab darslarida o'tiladigan optika va tovush hodisalari bo'limlarini yanada takomillashtirib o'tish bugungi kunning yaqqol talabidir

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Maktab darsliklarida tovush hodisalari bo'limi deyarli yoritilmagan darslikda berilgan ma'lumotlarni dars o'tish jarayonida yanada boyitib to'ldirgan holatda o'quvchiga yetkazish zarur. Dars jarayonining qiziqarli o'tishida esa turli pedagogig metodlar deyarli keltirilmagan. Bir necha pedagogig texologiyalarni dars o'tish jarayonida qo'lladik. Olingan natijalarni taxlil qilindi va ular nazariy asos sifatida qo'llanildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Dars o'tish jarayoniga qo'llanadigan zamonaviy metodlar quyida birin ketin keltiramiz.

“Didaktik o'yin” - (10 minut)

- 1) Tovush qanday hosil bo'ladi?
- 2) Tovushning tezligi haroratga bog'liqmi, muhitgacha?
- 3) Gazlarda tovush qanday tarqaladi?
- 4) Suyuqliklarda tovush qanday tarqaladi?
- 5) Qattiq jismlarda tovush qanday tarqaladi?
- 6) Birinchi bo'lib tovushning tarqalishini kim aniqlagan?

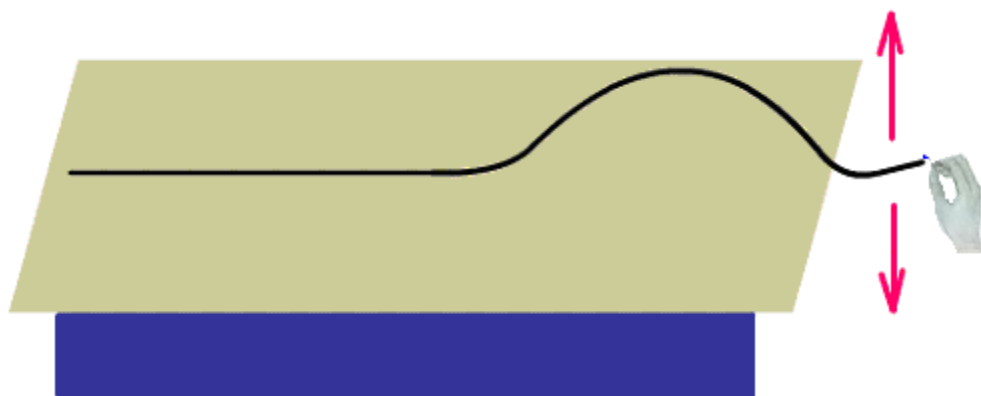
Javob:

1. Tovush chiqarayotgan jism galma-galdan havoning siqilishini va siyraklashishini vujudga keltirishi orqali vujudga keladi.

2. Albatta, tovushning tezligi havoning haroratiga bog'liq (*misollar keltiriladi*).

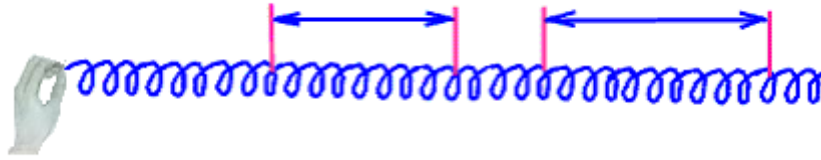
3. Havo yoki suvda katta tezlik bilan ketayotgan jism uni aylanib o'tayotgan oqimni yorib, muhitda davriy ravishda zichlashish va siyraklashish hosil qiladi. Natijada tovush to'lqinlari hosil bo'ladi.

4. Tovush bo'ylama va ko'ndalang to'lqinlar ko'rinishida tarqaladi.



1-rasm

Zarralarning tebranishi toʻlqinlarning tarqalish chiziqlari boʻylab sodir boʻladigan toʻlqinlar **boʻylama toʻlqinlar** deyiladi.



2-rasm.

5. Qattiq jismlarda boʻylama toʻlqinlardan tashqari koʻndalang toʻlqinlar ham yuzaga keladi, bunda muhitning zarralari toʻlqinning tarqalish yoʻnalishiga perpendikulyar yoʻnalishda tebranadi. Masalan, torni uning yoʻnalishiga perpendikulyar chertib, biz toʻlqinni gitaraning strunasi yoki tor boʻylab yugurishga majbur qilamiz.

6. Qadimgi yunon faylasufi va ensiklopedist olimi Aristotel kuzatishlariga asoslanib, tovushning tabiatini toʻgʻri tushintirib bergan.

7. *Yangi mavzu mustahkamlanib, uga vazifa beriladi, oʻquvchilar baholanadi.*

“Klaster” va “Didaktik oʻyin” metodikasi

- “Klaster” metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli boʻlib, u taʼlim oluvchilarga ixtiyoriy muammo (mavzu) lar xususida erkin, ochiq oʻylash va fikrlarni bemaolol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil gʻoyalar oʻrtasidagi aloqalar fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. «Klaster» metodi aniq obʻektga yoʻnaltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bogʻliq ravishda amalga oshadi. Ushbu metod muayyan mavzuning taʼlim oluvchilar tomonidan chuqur hamda puxta oʻzlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda boʻlishini taʼminlashga hizmat qiladi.

- Guruh asosida tashkil etilayotgan mashgʻulotlarda ushbu metod guruh aʼzolari tomonidan bildirilayotgan gʻoyalarning majmui tarzida nomoyon boʻladi.

- Bu esa guruhning har bir aʼzosi tomonidan ilgari surilayotgan gʻoyalarni uygʻunlashtirish hamda ular oʻrtasidagi aloqalarni topa olish imkoniyatini yaratadi.

• **1-bosqich.** Nimaniki o`ylagan bo`lsangiz, shuni qog`ozga yozing. Fikringizni sifati to`g`risida o`ylab o`tirib, ularni shunchaki yozib boring.

• **2-bosqich.** YOzuvingizning orfografiyasi yoki boshqa jihatlariga e`tibor bermang.

• **3-bosqich.** Belgilangan vaqt nihoyasiga etmaguncha, yozishdan to`xtamang. Agar ma`lum muddat biror-bir g`oyani o`ylay olmasangiz, u holda qog`ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang. Bu harakatni yangi g`oya tyg`ilgunga qadar davom ettiring.

• **4-bosqich.** Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko`proq yangi g`oyalarni ilgari surish hamda mazkur g`oyalar o`rtasidagi o`zaro aloqadorlik va bog`liqlikni ko`rsatishga harakat qiling. Foyalar yig`indisining sifati va ular o`rtasidagi aloqalarni ko`rsatishni cheklamang.

• Masalan: «**Tovush**» so`zini bir necha tarmoqlarga ajratish mumkin.

O`qituvchi yangi mavzuni bayon qilishda va kelgusi darslarida quyidagi pedagogik texnologiyalar tarkibiga kiradigan o`qitish metodlaridan foydalanishi mumkin

| Pedagogik texnologiyalarning nomi va ularning turlari | Yetakchi o`qitish metodi | Mazkur metodga bo`ysinuvchi o`qitish metodlari |
|---|----------------------------------|---|
| Didaktik o`yin texnologiyasi: | | |
| Konferensiya | O`yin metodi | Og`zaki bayon, ko`rgazmali, mantiqiy, muammoliizlanish, mustaqil ishlash o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |
| Taqdimot | O`yin metodi | Ko`rgazmali, og`zaki bayon, mantiqiy, muammoliizlanish, mustaqil ishlash metodlari. |
| Ijodiy o`yin | O`yin va muammoliizlanish metodi | Og`zaki bayon, tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, dalillash, o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |
| O`yin mashqlar | O`yin metodi | Tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, dalillash, og`zaki bayon, o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |

| Hamkorlikda o`qitish texnologiyasi: | | |
|-------------------------------------|--|---|
| Komandada o`qitish metodi | Mustaqil ishlash metodi | Og`zaki bayon, hamkorlikda ishlash, ko`rgazmali, tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, dalillash, o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |
| | Mustaqil ishlash metodi | Og`zaki bayon, ko`rgazmali, hamkorlikda ishlash, tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |
| Kichik guruhlarda o`qitish metodi | Og`zaki bayon, mustaqil ishlash metodi | Ko`rgazmali, hamkorlikda ishlash, mantiqiy o`z-o`zini nazorat qilish metodlari. |

XULOSA

Talim tizimida olib borilayotgan yangi o`zgarishlar va isloxotlar natijasida dars o`tish jarayoni yanada oson va sodda bo`ladi. Dars davomida sinf o`quvchilarini darsga to`liq jalb etish bilan o`qituvchi o`z oldiga qo`ygan maqsadiga erishadi. O`quvchilar og`zaki savollar amaliy topshiriqlarni mustaqil bajaradilar, bilganlarini boshqa o`quvchilarga yetkaza olish, erkin fikrlashga o`rganadilar va fizika faniga bo`lgan qiziqishlari yanada ortadi.

REFERENCES

1. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O`zbekiston Respublikasi Xalq ta`limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to`g`risida”gi PF-5712-sonli farmoni.
2. Eshchanov B.Kh., Arzikulov Z.K., Using Information Technology in the Teaching of Atomic Physics and maths in Higher Educational Institutions International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 9, Issue 02, February 2020. – pp. 6319- 6323. Aviable to: <http://www.ijstr.org/final-print/feb2020/Using-Information-Technology-In-The-Teaching-Of-Atomic-Physics-and-maths-In-Higher-Educational-Institutions.pdf>
3. Isroilov, A. A. (2021). FIZIKA FANIDAN MUSTAQIL TA'LIM OLIHDA ELEKTIRON DASTURIY TANIMOTLARNING O'RNI. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, 2(4), 769-775
4. Isroilov, A. A. (2021). FIZIKA FANIDAN MUSTAQIL TA'LIM OLIHDA WEB-SAHIFALARDAN FOYDALANISH. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, 2(5), 555-559.

