

BAZI FIZIK HODISALARNING TAHLILI

Xoliqova Ziyoda Mirzaqammarovna

Rishton tumani 2- sonli kasb xunar maktabi fizika o'qtuvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada fizik hodisalar, ularning turlari va fizikaviy tahlili yoritib berilgan. Bundan tashqari tabiatda uchraydigan fizik hodisalarning o'ziga hos tomonlari tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *fizika, hodisa, tahlil, chaqmoq, elektr.*

Har qanday masala doimiy o'zgarishdadir. Ba'zi jismlar harakatlanmoqda, boshqalari uchinchi, to'rtinchisi esa aylanmoqda. Ko'p yillar oldin faylasuf Heraklit "hamma narsa oqadi, hamma narsa o'zgaradi" degan iborani ishlatgan. Olimlar hatto bunday o'zgarishlar uchun maxsus atamaga ega - bularning hammasi hodisalar. Jismoniy hodisalar harakat qiladigan barcha narsalarni o'z ichiga oladi.

Fizik hodisalarning ba'zi turlarini ko'rib chiqamiz.

Termal. Bular harorat ta'sirida ba'zi jismlar aylana boshlaganda sodir bo'ladigan hodisalar (shakli, hajmi va holati o'zgarishi). Fizik hodisalarga misol: iliq bahor quyoshi ta'sirida muzlar eriydi va suyuqlikka aylanadi, sovuq ob-havoning boshlanishi bilan ko'lmaklar muzlashadi, qaynoq suv bug 'bo'lib qoladi.

Mexanik. Ushbu hodisalar tananing qolgan qismiga nisbatan pozitsiyasini o'zgartirishni tavsiflaydi. Misollar: soat yuradi, to'p sakraydi, daraxt chayqaladi, qalam yozadi, suv oqadi. Ularning barchasi harakatda.

Elektr. Ushbu hodisalarning tabiati uning nomini to'liq oqalaydi. "Elektr" so'zi yunon tilidan kelib chiqqan bo'lib, bu erda "elektron" "kehribar" degan ma'noni anglatadi. Misol juda oddiy va ehtimol ko'pchilikka tanish. Yünlü kozokni keskin olib tashlash bilan kichkina yoriq eshitiladi. Agar siz xonadagi yorug'likni o'chirish orqali buni qilsangiz, uchqunlarni ko'rishingiz mumkin.

Yorug'lik. Yorug'lik bilan bog'liq bo'lgan hodisada qatnashadigan tanaga nurli deyiladi. Jismoniy hodisalarga misol sifatida biz quyosh tizimimizning taniqli yulduzini - Quyoshni va boshqa har qanday yulduzni, chiroqni yoki hatto o't o'chiruvchisini keltirishimiz mumkin.

Ovoz. Tovush tarqalishi, to'siq bilan to'qnashganda tovush to'lqinlarining xatti-harakati, shuningdek, qandaydir tarzda tovush bilan bog'liq bo'lgan boshqa hodisalar bu fizik hodisalarga tegishli.

Optik. Ular yorug'lik tufayli. Shunday qilib, masalan, odam va hayvonlar ko'rishlari mumkin, chunki yorug'lik bor. Bu guruh shuningdek yorug'likning



tarqalishi va sinishi, uni ob'ektlardan aks ettirish va turli vositalar orqali o'tish hodisalarini o'z ichiga oladi.

Endi siz jismoniy hodisalar nima ekanligini bilasiz. Biroq, tabiiy va jismoniy hodisalar o'rtasida ma'lum bir farq borligini tushunish kerak. Shunday qilib, tabiiy hodisa bilan bir vaqtning o'zida bir nechta jismoniy hodisalar ro'y beradi. Masalan, chaqmoq yerga urganda, quyidagi hodisalar yuz beradi: magnit, tovush, elektr, issiqlik va yorug'lik.

Bizni cheksiz xilma-xil narsalar va hodisalar dunyosi qurshab oldi.

U doimo o'zgarib turadi. Organlar bilan sodir bo'ladigan har qanday o'zgarishlar hodisalar deyiladi. Yulduzlarning paydo bo'lishi, kun va tunning o'zgarishi, muzning erishi, daraxtlardagi kurtaklarning shishishi, momaqaldiroq paytida chaqmoqning chaqnashi va boshqalar - bular hammasi tabiiy hodisalar.

Eslatib o'tamiz, tanalar moddalardan iborat. E'tibor bering, ba'zi bir hodisalarda tanalarning moddalari o'zgarmaydi, boshqalarida esa ular o'zgaradi. Masalan, agar siz bir qog'oz varag'ini yarmida yirtib qo'ysangiz, unda sodir bo'lgan o'zgarishlarga qaramay, qog'oz qog'oz bo'lib qoladi. Agar siz qog'ozni yoqsangiz, u kulga va tutunga aylanadi. Fenomen O'lchamlari, jismlarning shakli, moddalarning holati o'zgarishi mumkin, ammo moddalar bir xil bo'lib qoladi, boshqalarga aylanmaydi, fizik hodisalar deyiladi (suvning bug'lanishi, elektr lampochkaning porlashi, musiqiy asbobning torlarining ovozi va boshqalar).

Jismoniy hodisalar juda xilma-xil. Ular orasida ajralib turadi mexanik, termal, elektr, yorug'lik va boshq.

Eslatib o'tamiz, bulutlar osmonda qanday suzadi, samolyot uchadi, mashina minadi, olma tushadi, trolleybusda yuradi va hokazo. Ushbu barcha hodisalarda narsalar (jismlar) harakatlanadi. Tananing boshqa jismlarga nisbatan pozitsiyasining o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan fenomenalar deyiladi mexanik (yunon tilidan tarjima qilingan "mehan" degan ma'noni anglatadi) mashina, qurol).

Ko'p hodisalar issiqlik va sovuqning o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Bunday holda, tanalarning o'ziga xos xususiyatlari o'zgaradi. Ular shakli, o'lchami o'zgaradi, bu organlarning holati o'zgaradi. Masalan, qizdirilganda muz suvga, suv esa bug'ga aylanadi; harorat pasayganda bug 'suvga, suv muzga aylanadi. Tanalarni isitish va sovutish bilan bog'liq hodisalar deyiladi termal.

Fizik hodisa: moddaning bir holatdan ikkinchisiga o'tishi. Agar siz bir tomchi suvni muzlatib qo'ysangiz, muz paydo bo'ladi.

Ko'rib chiqaylik elektr hodisalar. "Elektr" so'zi yunoncha "elektron" so'zidan kelib chiqqan - kehribar. Yodingizdagi kozokingizni tezda echib olsangiz, engil



yoriq eshitasiz. To'liq zulmatda ham xuddi shunday qilgandan so'ng, siz uchqunlarni ko'rasiz. Bu eng oddiy elektr hodisasi.

Boshqa elektr hodisasini boshdan kechirish uchun quyidagi tajribani bajaring.

Kichik qog'oz bo'laklarini torting, ularni stol yuzasiga qo'ying. Sochingizni plastik taroq bilan tozalang va quriting va uni qog'oz bo'laklariga keltiring. Ishqalanishdan keyin engil narsalarni jalb qilishga qodir bo'lgan jismlar chaqiriladi elektrlashtirilgan. Momaqaldiroq paytida chaqmoq, auroralar, qog'oz va sintetik matolarni elektrlashtirish - bu barcha elektr hodisalaridir. Telefon, radio, televizor va turli xil maishiy texnikalarning ishlashi inson tomonidan elektr hodisalarini ishlatishga misoldir.

Yorug'lik bilan bog'liq bo'lgan hodisalarga yorug'lik deyiladi. Yorug'lik Quyosh, yulduzlar, lampalar va ba'zi jonzoqlar, masalan, olovli qo'ng'izlar tomonidan chiqariladi. Bunday jismlar deyiladi nurli

Ko'zning to'r pardasiga yorug'lik ta'sirini ko'ramiz. Mutlaq zulmatda biz ko'ra olmaymiz.

O'zlari yorug'lik chiqarmaydigan ob'ektlar (masalan, daraxtlar, o'tlar, ushbu kitob sahifalari va boshqalar), ular qandaydir nurli jismdan yorug'lik olganda va uni uning yuzasida aks ettirganlarida ko'rinadi.

Biz tez-tez tungi yorituvchi deb ataydigan oy aslida quyosh nurlarining aks ettiruvchi turidir. Tabiatdagi jismoniy hodisalarni o'rganar ekan, odam ularni kundalik hayotda, kundalik hayotda ishlatishni o'rgandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. A. Abdumalikov. Nazariy fizika kursi. «Voriz nashriyot» MChJ Toshkent - 2006
2. T. To'xtapovlato'v. Amaliy fizika, Toshkent 2003 y.
3. Q. To'rayev. Olam yog'dusi yoki qiziqarli fizika. Toshkent. 2011
4. I. Xayrulla. Fizika o'qitishning nazariy masalalari 1-qism. Toshkent. 2010

