Qabul qilindi: 19-oktabr 2026-yil • Ma’qullandi: 26-oktabr 2026-yil • Nashr qilindi: 02-noyabr 2026-yil

KUNDALIK HAYOTIMIZDA FIZIKA QONUNLARI

Tursunboyeva Xusnora Ibroximjon qizi

Farg‘ona shahridagi Prezident maktabi o‘quvchisi

husnorablue@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda fizika qonunlarining kundalik hayotimizdagi ahamiyati, ularning turli maishiy jarayonlar va hodisalarda namoyon bo‘lishi yoritilgan. Shuningdek, mexanik harakat, issiqlik almashinuvi, yorug‘lik, tovush va elektr hodisalarining hayotimizdagi qo‘llanilishi oddiy misollar va tajribalar orqali tushuntirilgan.

Kalit so‘zlar: fizika, fizik qonunlar, mexanik harakat, issiqlik, yorug‘lik, tovush, elektr energiyasi, kundalik hayot.

Abstract. This thesis discusses the importance of the laws of physics in our daily lives and their manifestation in various household processes and natural phenomena. It also explains the applications of mechanical motion, heat transfer, light, sound, and electrical phenomena through simple examples and experiments.

Keywords: physics, laws of physics, mechanical motion, heat, light, sound, electrical energy, everyday life.

Kirish

Fizika – tabiatda sodir bo‘ladigan hodisalar, jismlarning harakati, energiya va ularning o‘zaro ta’sirini o‘rganuvchi fan. Biz har kuni turli fizik hodisalarga duch kelamiz. Masalan, suvning qaynashi, muzning erishi, avtomobilning harakatlanishi, chiroqning yonishi, tovushning tarqalishi va yomg‘irning yog‘ishi fizik qonunlar bilan bog‘liq. Ko‘pchilik fizikani faqat maktab darslarida o‘rganiladigan murakkab fan deb hisoblaydi. Aslida esa fizika hayotimizning ajralmas qismidir. Uning qonunlarini bilish atrofimizdagi hodisalarni tushunishga, texnik vositalardan to‘g‘ri foydalanishga va kundalik muammolarni hal qilishga yordam beradi.

Asosiy qism

Fizika qonunlari kundalik hayotimizning deyarli barcha sohalarida uchraydi. Ayniqsa, mexanika, issiqlik fizikasi, optika, akustika va elektr hodisalari hayotimizda muhim o‘rin tutadi. Birinchidan, mexanika qonunlarini olaylik. Avtomobillar, velosipedlar va boshqa transport vositalarining harakati mexanika qonunlariga asoslanadi. Masalan, velosiped harakatlanishi uchun unga kuch ta’sir qilishi kerak. Tormoz bosilganda esa ishqalanish kuchi ta’sirida uning tezligi kamayadi. Shuningdek, avtobus to‘satdan to‘xtaganda yo‘lovchilarning oldinga siljishi inertsiya hodisasi bilan tushuntiriladi. Ikkinchidan, issiqlik hodisalari kundalik hayotimizda juda ko‘p uchraydi. Suvning qaynashi, ovqatning pishishi, muzning erishi va kiyimlarning qurishi issiqlik almashinuvi bilan bog‘liq. Masalan, elektr choynakda suv elektr energiyasi hisobiga qiziydi. Issiq choyga sovuq suv qo‘shilganda esa ular o‘rtasida issiqlik almashinuvi sodir bo‘ladi. Uchinchidan, yorug‘lik hodisalari ham fizikaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ko‘zgu yordamida o‘z aksimizni ko‘rishimiz yorug‘likning qaytish qonuni bilan izohlanadi. Quyosh nurlarining shisha yoki suv tomchilaridan o‘tishi natijasida turli optik hodisalar yuzaga keladi. Kamalakning paydo bo‘lishi esa yorug‘likning sinishi, qaytishi va ranglarga ajralishi bilan bog‘liq. To‘rtinchidan, tovush hodisalari inson hayotida muhim ahamiyatga ega. Biz suhbatlashamiz, musiqa tinglaymiz va turli tovushlarni eshitamiz. Bularning barchasi tovush to‘lqinlarining tarqalishi orqali amalga oshadi. Masalan, karnay va quloqchinlar elektr signallarini tovushga aylantirish orqali ishlaydi. Beshinchidan, elektr hodisalari zamonaviy hayotimizni elektr energiyasisiz tasavvur qilish qiyinligini ko‘rsatadi. Uyimizdagi chiroqlar, televizor, muzlatkich, kompyuter va boshqa qurilmalar elektr energiyasi yordamida ishlaydi. Elektr energiyasi turli qurilmalarda yorug‘lik, issiqlik va mexanik energiyaga aylanishi mumkin.

Tajribaning maqsadi jismlarning tinch holatini saqlashga intilishi va inertsiya hodisasini oddiy tajriba orqali tushuntirishdan iborat. Tajriba uchun stakan, qalinroq karton yoki qog‘oz va kichik tanga kerak bo‘ladi. Dastlab stakan ustiga karton qo‘yiladi, uning markaziga esa tanga joylashtiriladi. Keyin karton tez va gorizontal yo‘nalishda chetga

tortiladi. Natijada tanga dastlabki tinch holatini saqlashga intilib, stakan ichiga tushadi.

Ushbu tajriba Nyutonning birinchi qonuni, ya’ni inertsiya qonunini tushunishga yordam beradi. Inertsiya tufayli jism unga tashqi kuch ta’sir qilmaguncha tinch holatini yoki to‘g‘ri chiziqli tekis harakatini saqlaydi.

1-jadval

Kundalik hayotdagi fizik hodisalar va ularning izohi

№	Fizik hodisa	Kundalik hayotdagi misol	Fizik izohi
1	Inertsiya	Avtobus to‘xtaganda yo‘lovchining oldinga siljishi	Nyutonning birinchi qonuni
2	Ishqalanish	Velosiped tormozining ishlashi	Ishqalanish kuchi
3	Issiqlik almashinuvi	Issiq choyning sovishi	Issiqlikning uzatilishi
4	Yorug‘likning qaytishi	Ko‘zguda aksimizni ko‘rish	Yorug‘likning qaytish qonuni
5	Yorug‘likning sinishi	Suvdagi buyumning o‘zgargandek ko‘rinishi	Yorug‘likning sinishi
6	Elektr hodisasi	Elektr chirog‘ining yonishi	Elektr energiyasining yorug‘likka aylanishi
7	Tovush tarqalishi	Karnaydan musiqa eshitilishi	Tovush to‘lqinlari

Jadvaldagi misollar shuni ko‘rsatadiki, fizika qonunlari kundalik hayotimizda doimiy ravishda namoyon bo‘ladi. Transport vositalarining harakati mexanika qonunlariga, ovqat tayyorlash va suv isitish issiqlik hodisalariga, ko‘zguda aksimizni ko‘rish esa yorug‘likning qaytish qonuniga asoslanadi.

O‘tkazilgan inertsiya tajribasi jismlarning o‘z holatini saqlashga intilishini ko‘rsatadi. Bu hodisa transport vositalarida ham kuzatiladi. Shu sababli avtomobilda xavfsizlik kamaridan foydalanish muhim hisoblanadi.

Demak, fizik hodisalarni kuzatish va oddiy tajribalar orqali o‘rganish nazariy bilimlarni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Fizika qonunlarini bilish nafaqat fan sifatida, balki kundalik hayotda ham katta ahamiyatga ega.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, fizika qonunlari inson hayotining barcha jabhalarida muhim o‘rin tutadi. Biz foydalanadigan maishiy texnika, transport vositalari, aloqa qurilmalari va boshqa ko‘plab texnologiyalar fizik qonunlar asosida ishlaydi. Kundalik hayotda

uchraydigan hodisalarni fizik nuqtayi nazardan o‘rganish orqali tabiat qonunlarini chuqurroq anglash mumkin. Oddiy tajribalar esa o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, kuzatish va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shuning uchun fizika fanini faqat nazariy bilimlar orqali emas, balki kundalik hayotdagi misollar va amaliy tajribalar yordamida ham o‘rganish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun fizika darsligi. – Mexanika, issiqlik hodisalari, optika va elektr hodisalari bo‘limlari.

2. Hewitt, P. G. *Conceptual Physics*. – Pearson.

3. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J. *Fundamentals of Physics*. – Wiley.

4. Giancoli, D. C. *Physics: Principles with Applications*. – Pearson.

5. Serway, R. A., Jewett, J. W. *Physics for Scientists and Engineers*. – Cengage Learning.

6. OpenStax. *College Physics 2e*. – Rice University.

7. OpenStax. *University Physics, Volume 1*. – Rice University.

8. PhET Interactive Simulations. *Physics Simulations*. – University of Colorado Boulder. Official website.