

FIZIKA FANI ATAMALARINING O‘ZBEK TILI RIVOJIDAGI AHAMIYATI

Toshboboyeva Muxlisa Ibroxim qizi

Termiz davlat universiteti talabasi

ANNOTATSIYA

Maqola fizik terminalogiyasi masalasi, uning o‘zbek tilida shakllanish bosqichlari va tildagi faoliyat haqida so‘z boradi. Fizika atamalarining o‘zbek tiliga tarjima qilinishi va o‘zbek tilida ishlatilishi fanning rivojlanishi, o‘quvchilarga bilim berish va jamiyatda bilimli muhit yaratishda muhim rol o‘ynaydi.

***Kalit so‘zlari:** Terminalogiya, atamalar, fizika, ilmiy atamalar lug‘ati, lingvistik atamalar, so‘zlarning ma‘nosi, nazariya, innovatsiya.*

ABSTRACT

The article deals with the issue of terminology of physics, its forming stages in Uzbek language and functioning in language. The translation of physics terms into the Uzbek language and their use in the Uzbek language plays an important role in the development of the science in educating students and creating an educated environment in society.

***Key words:** Terminology, physics, dictionary of scientific terms, linguistic terms, meaning words, theory, innovation.*

KIRISH

Fizika fani olamning tub mohiyatini ochib beradigan, materiya va energiya o‘zaro ta’sirini o‘rganadigan muhim fan hisoblanadi. Ushbu fanning teranligi va murakkabligi tufayli o‘ziga xos atamalar tizimi shakllangan. Fizika atamalari o‘zbek tiliga tarjima qilinishi va o‘zbek tilida ishlatilishi fanning rivojlanishi, o‘quvchilarga bilim berish va jamiyatda bilimli muhit yaratishda muhim rol o‘ynaydi.

Ta’lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayonida qo‘llashga bo‘lgan qiziqish, e’tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Hozirgi vaqtda ta’lim jarayonida o‘qitishning zamonaviy metodlari keng qo‘llanilmoqda. O‘qitishning zamonaviy metodlarini qo‘llash o‘qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi.

Fizika atamalarining o‘zbek tilidagi ahamiyati quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

1. Ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishni osonlashtiradi:

O‘zbek tilida tarjima qilingan atamalar o‘quvchilarga fizika fanini o‘zlashtirishni osonlashtiradi, chunki ular tushunarli va tanish bo‘ladi.

2. Ilmiy mulqotni yaxshilaydi:

O‘zbek tilida ishlatilgan atamalar olimlar va o‘quvchilar o‘rtasidagi ilmiy muloqotni yaxshilaydi, chunki ular bir xil tushunchalarni bir xil so‘zlar bilan ifodalaydi.

3. O‘zbek tili boyligini oshiradi:

Fizika atamalarining o‘zbek tiliga tarjima qilinishi o‘zbek tili boyligini oshiradi va tilning rivojlanishiga hissa qo‘shadi.

4. Millatning o‘ziga bo‘lgan ishonchini mustahkamlaydi:

O‘zbek tilida ishlatilgan atamalar o‘zbek xalqining o‘z tiliga bo‘lgan ishonchini mustahkamlaydi va milliy ongning rivojlanishiga hissa qo‘shadi.

5. Ilmiy tadqiqotlarni rivojlantiradi:

O‘zbek tilida ishlatilgan atamalar ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirishga hissa qo‘shadi, chunki olimlar o‘zlarining tadqiqot natijalarini o‘zbek tilida e‘lon qila olishadi.

Fizika atamalarining o‘zbek tiliga tarjima qilinishi va o‘zbek tilida ishlatilishiga oid muammolar.

Ba‘zi atamalarni tarjima qilish qiyinligi. Ba‘zi fizika atamalari o‘zbek tiliga to‘g‘ri tarjima qilinishi qiyin, chunki ular o‘ziga xos ma‘nolarga ega.

Tarjima qilingan atamalarni keng miqyosda ishlatmaslik. Ba‘zi tarjima qilingan atamalar o‘zbek tilida keng miqyosda ishlatilmaydi, bu esa atamalarni o‘zlashtirishni qiyinlashtiradi.

O‘zbek tilida ishlatilgan atamalarni standartlashtirish muammosi: O‘zbek tilida ishlatilgan atamalarni standartlashtirish muammosi mavjud, chunki turli olimlar bir xil atamalarni turli xil so‘zlar bilan ifodalaydi.

Fizika atamalarini tarjima qilishda o‘zbek tili xususiyatlarini hisobga olish kerak.

* Tarjima qilingan atamalarni keng miqyosda ishlatishni rag‘batlantirish kerak.

* O‘zbek tilida ishlatilgan atamalarni standartlashtirish bo‘yicha ishlarni amalga oshirish kerak.

Fizika darslarida juda kerak buladigan metodlardan biri muammoli vaziyat orqali o‘qitish metodi. Fizika tabiat haqidagi fan bo‘lib muammoli vaziyatlarning turlari ko‘p. Muammoni o‘rganish ushbu texnologiyaning muhim qismidir. Jarayonda muammoni o‘rganish o‘quvchining nimalarga qodirligini ko‘rsatadi, ularga motivatsiya bo‘ladi. Ushbu texnologiyadagi bildirilgan fikrlarni to‘g‘irlash prinsipi ularning darajalarini farqlash, o‘quvchilarning qanchalik ta‘lim standartlariga mos ravishda bilim olayotganlarini ko‘rib borishga imkon beradi.

O‘zbek tilining obro‘sini oshirish: Shavkat Mirziyoyev o‘zbek tilining obro‘sini oshirish uchun ko‘plab choralar ko‘rdi. Masalan, davlat idoralari va tashkilotlarida

o‘zbek tilini ishlatishni majburiy qildi, o‘zbek tilida ta’lim berishni kengaytirdi, o‘zbek tilida kitoblar va jurnallar nashr etishni rag‘batlantirdi.

* O‘zbek tilini xalqaro miqyosda targ‘ib qilish: Shavkat Mirziyoyev o‘zbek tilini xalqaro miqyosda targ‘ib qilishga katta e’tibor beradi. U o‘zbek tilini o‘rganishni rag‘batlantirish uchun xorijiy mamlakatlar bilan hamkorlik qiladi, o‘zbek tilini o‘rganish markazlari ochiladi, o‘zbek tilida xalqaro konferensiyalar o‘tkaziladi.

* O‘zbek tilida zamonaviy texnologiyalarni rivojlantirish: Shavkat Mirziyoyev o‘zbek tilini zamonaviy texnologiyalar bilan bog‘lashga katta e’tibor beradi. U o‘zbek tilida dasturlar yaratishni rag‘batlantirdi, o‘zbek tilida internet saytlari va ijtimoiy tarmoqlarni rivojlantirishga ko‘maklashdi.

* O‘zbek tilining boyligini saqlash va rivojlantirish: Shavkat Mirziyoyev o‘zbek tilining boyligini saqlash va rivojlantirishga katta ahamiyat beradi. U o‘zbek tilining lug‘atini boyitish, o‘zbek tilida yangi atamalar yaratish, o‘zbek tilida ilmiy va badiiy adabiyotlarni rivojlantirishga ko‘maklashdi. Shavkat Mirziyoyevning o‘zbek tili haqidagi fikrlari o‘zbek xalqining milliy g‘ururini mustahkamlashga, o‘zbek tilining obro‘sini oshirishga va o‘zbek tilini zamonaviy dunyo bilan bog‘lashga qaratilgan. U o‘zbek tilini rivojlantirish uchun ko‘plab choralar ko‘rdi va kelajakda ham o‘zbek tilining rivojlanishiga katta e’tibor berishini ta’kidlaydi.

Fizik teminlar o‘rganishga yana bir salomoqli hissa qo‘shgan olimlardan biri S.S.Elmuurodovadir. “O‘zbek tilida fizika terminologiyalari” mavzusida Elmurodova Sohiba Saidmurodovna tomonidan (2022) yozilgan maqola fizikaga oid ilmiy atamalarning o‘zbekcha tarjimalari va moslashuvlari o‘rganilib, bu sohada qo‘llanilayotgan terminologiyaga alohida e’tibor qaratgan. Ushbu tadqiqot o‘zbek tilidagi fizikaga oid so‘zlarni tanlash va qo‘llashga ta’sir etuvchi lingvistik va madaniy jihatlarni yoritib, murakkab fizika g‘oyalarini o‘zbek tiliga tarjima qilishning qiyinchiliklari va usullarini o‘rganadi. Maqolada fizika sohasidagi ma’lumotlarning tillararo uzatilishi bo‘yicha muhim tushunchalar berilgan va o‘zbek tilida ixtisoslashgan ilmiy lug‘at yaratishga yordam beradi.

Bundan tashqari, “Professional termin tizimini kognitiv modellash- (neftni qayta ishlash ingliz terminologiyasi asosida)” mavzusida Tikhonova Irina Borisovna (2010) Filologiya fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiyaga avtoreferat e’lon qilgan. Ushbu dissertatsiya ingliz tilidagi neftni qayta ishlash terminologiyasining xususiyatlarini lingvokognitiv jihatdan o‘rganishga bag‘ishlangan.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta’lim jarayoni samaradorligini kafolatlaydigan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha katta tajribalar asosini tashkil etuvchi usullar interfaol metodlar deb ataladi.

O'qitishning interfaol usullari hozirgi kunda barcha turdagi ta'lim muassasalarida eng keng tarqalgan va keng qo'llaniladi. Shu bilan birga, interfaol o'qitish usullarining ko'plab turlari mavjud bo'lib, ular hozirgi vaqtda o'quv jarayonining deyarli barcha vazifalarini amalga oshirish uchun mos keladi. Amalda, ular ma'lum maqsadlar uchun mos bo'lgan ta'kidlab, mos ravishda qo'llanilishi mumkin. Bu holat hozirgi vaqtda muayyan maqsadlarga erishish uchun interfaol o'qitish usullarini to'g'ri tanlash muammosini keltirib chiqardi.

Ikki komponentdan tashkil topgan birikma terminlar sodda so'z birikmasi shaklida bo'ladi. Ularda ma'noviy yaxlitlanish kuzatilsa-da, ammo shaklan hokim-tobelik munosabati sezilib turadi:

1. Ot + fe'l - gich(-kich/ -qich): elektr o'tkazgich (elektr simi), yorug'lik o'tkazgich, radio uzatgich, yashin o'tkazgich, radio qabul qilgich va boshqalar.

2. Ot + ot: radio aloqa, radio kuzatuv, radio uzatish, radio qabul qilish va boshqalar.

Fizika terminlari orasida fe'lli birikmalar ham mavjud bo'lib, ularda asosiy komponent fe'l, unga tobe komponent esa belgili yoki belgisiz shaklda qo'llangan qaratqich kelishigidagi ot hisoblanadi:

1) qaratqich kelishigidagi ot+fe'l: yorug'lik sochilishi, massa ko'chishi, magnit og'ish, bug' hosil bo'lishi, kuchlanishning oshishi, haroratning pasayishi, haroratning ko'tarilishi, yorug'lik nurlanishi, vaqt kengayishi, energiya sarflanishi, yonilg'i quyish, tasvir qurilishi va boshqalar;

2) qaratqich kelishigidagi ot + otlashgan fe'l: yorug'likning so'nishi, zarralarning to'qnashuvi, energiyaning saqlanishi, kuchlarning qo'shilishi, bug'ning qotishi, yorug'likning tarqalishi, molekulalarning o'zaro ta'siri va b.;

3) tushum kelishigidagi ot + fe'l (harakat nomi shakli): energiyani uzatish, tebranishlarni qo'zg'atish, zaryadlarni neytrallash, energiyani sarflash, kuchlarni birlashtirish va b.

Fizikaga xos uch komponentli terminlar tuzilishiga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi:

a) sifat + ot + ot: optik kvant generatorlari, elementar elektr zaryadi, yagona vaqt tizimi, parallel kuchlar markazi, dinamik bosim kuchi, erkin harakat yo'li va boshqalar;

b) ot + ot + ot(qaratqich kelishigining belgisiz qo'llanishi): elektr toki generatori, elektr qarshiligi magazini, vodorod atomlari nazariyasi, nurlanish energiyasi zichligi, atom yadrosi kuchi, elektr dipol momenti, elektr toki chastotasi va boshqalar;

d) ot + ot -ning + fe'l: atom yadrosining bo'linishi, elektromagnit to'lqinlarning yutilishi, energiya darajalarining

e) son + sifatlovchi + ot: ikki tizzali turba, birinchi kosmik tezlik, ikki taktli dvigatel, ikkinchi kosmik tezlik va boshqalar.

Misollardan ko'rinib turibdiki, bu atamalarning tarkibiy qismlarining aksariyati olimlar nomi bilan bog'liq bo'lgan xalqaro so'zlardir.

XULOSA

Bugungi kunda mamlakatimizda innovatsion va ilmiy salohiyatni rivojlantirish harakati kuchayayotgan davrda ta'lim, ma'naviyat – ta'limning ma'naviy-axloqiy, innovatsion salohiyatini oshirish, ilmiy va intellektual jarayonlarga yangi va innovatsion texnologiyalarni joriy etishdan iborat.

Zamonaviy fizika darslari faol o'rganishni rag'batlantiradi, ya'ni talabalar passiv tinglovchilar emas, balki o'quv jarayonida faol ishtirok etadilar. Guruhlarda muhokama qilish, amaliy tajribalar va muammoni yechish kabi faol ta'lim usullari talabalarga mavzu bilan o'zaro munosabatda bo'lish va tushunchalarni chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Bu tamoyil ayni damda yaxshi natijalar olib keladi. Ayniqsa laboratoriya mavzularida keng qo'llansa bo'ladi. Bugungi auditoriyalarda fizika darslarini yaxshilashga yordam beradigan turli texnologik vositalar bilan jihozlash. Fizikani o'qitishning zamonaviy yondashuvlari simulyatsiyalar, kompyuterga asoslangan modellashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari va virtual laboratoriyalardan foydalanish orqali texnologiyadan foydalanadi.

Xulosa qilib aytganda, o'zbek tilining fizik terminalogiyasini har tamonlama o'rganish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biridir. Tabiiyki, filologlar va fiziklar zimmasiga standartlashtirish, soha terminlarini birlashtirish, ulardan foydalanishdagi chalkashlik va noaniqliklarga barham berish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Bekjonov R.B.va b.lar. Fizikadan ruscha-o'zbekcha atamalar lug'ati. Toshkent. 1991.
2. 2.Doniyorov R. O'zbek tili texnik terminalogiyasining ayrim masalalari. Toshkent.1997.
3. 3.A.Quvatov. "Fizikaviy tadqiqot usullari". Laboratoriya ishlari uchun o'quv qo'llanma. Toshkent-2006. 9 b.
4. Russko-angliyskiy fizichiskiy slovar Novikov V.D.M. RUSSO 2000.
5. Gerd A. S. Terminologicheskoe znachenie i tipy terminalogicheskogo znacheneya 1986 yil.
6. Abdurahmonov G., Mamajonov S. Uzbek tili va adabiyoti- T. 2002.

7. Dadaboyev H. O'zbek terminologiyasi. O'quv qo'llanma, Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2019. - S.139.
8. Doniyorov R. O'zbek tili texnik terminologiyasining ayrim masalalari. - Toshkent: Fan, 1977. -B.97.
9. <https://pm.piima.uz/steam-ta-lim/>