

XALQARO

KONFERENSIYA

FAN, TA'LIM VA
INNOVATSIYALAR: NAZARIYA,
AMALIYOT, NATIJALAR

2024-YIL, 15-MAY

TASHKILOTCHI:
BUXORO
INNOVATSIYALAR
UNIVERSITETI

TASHKILOTCHI VA HAMKOR
OLIV T'ALIM MUSSASALARI



Aloqa:

Tel: +998 95 220 07 37

Email: innedu2024@gmail.com

Web: www.bui.uz





Hurmatli...!

Sizni Buxoro innovatsiyalar universitetida (BIU) kutib olishdan mamnunmiz. **“Fan, ta’lim va innovatsiyalar: nazariya, amaliyot, natijalar”** mavzusida ilmiy-nazariy anjumanda ijodiy va samarali faoliyat olib borishingizni tilab qolamiz!

Anjuman tashkilotchilari

Buxoro innovatsiyalar universiteti

Buxoro davlat universiteti

Buxoro davlat pedagogika instituti

Muxtor Auezov nomidagi Janubiy Qozog'iston universiteti

Janibekov nomidagi Janubiy Qozog'iston pedagogika universiteti

Belgorod davlat universiteti

Garbiy Buyuk Britaniya universiteti

Necmettin Erbakan universiteti

Ege universiteti

Istanbul universiteti

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

ISBN 978-9910-07-020-4



9 789910 070204

2024-yil, 15-may
Buxoro

68. TUB VA MURAKKAB SONLAR MAVZUSINI O‘QITISH	316
69. ARALASH SONLARNI QO‘SHISH VA AYIRISH MAVZUSINI O‘QITISHDA INTERFAOL METODLAR.....	320
70. INFORMATIKANI O‘QITISHDA DIDAKTIK TAMOYILLAR.....	324
71. THE ROLE OF MODERNITY AND INNOVATION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING.....	328
72. OLIY TA‘LIM MUASSASALARIDA TA‘LIM OLUVCHI XORIJIY TALABALARNING MOSLASHUV JARAYONLARINING O‘ZIGA XOS PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI ...	333
73. RAQAMLI TA‘LIM TEXNOLOGIYALARINI TA‘LIM TIZIMLARIGA INTEGRATSIYA QILISH IMKONIYATLARI.....	337
74. CONTRASTING APPROACHES IN TEACHING CADETS AND STUDENTS	342
75. INGLIZ TILI TA‘LIMIDA AKT- QISQA VAQT ICHIDA NATIJAGA EGA BO‘LISHNING BOSH OMILLARIDAN BIRI	346
76. GLOBALLASHUV DAVRIDA MILLIY O‘ZLIKNI SAQLASH SHART-SHAROITI...350	
77. O‘QUVCHILARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASHNING DIDAKTIK VA PEDAGOGIK TIZIMLARIDA AMALGA OSHIRILISHI.....	353
78. BO‘LAJAK INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI O‘QITUVCHILARI UCHUN KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVGA ASOSLANGAN O‘QITISHNING ASOSIY MOHIYATI	357
79. TALABALAR KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING MAVJUD HOLATI VA TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI.....	360
80. MATEMATIKA DARSLARIDA O‘QUVCHI FAOLLIGINI OSHIRISHGA YO‘NALTIRILGAN TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH.....	367
81. KELAJAKDAGI MAQSADLARGA ERISHISHDA PSIXOLOGIK MOTIVATSIYANING O‘RNI VA AHAMIYATI.	371
82. TEXNOLOGIK TA‘LIM O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA MUSTAQIL TA‘LIMNI TASHKIL QILISHNING INNOVATSION SHAKLI.....	374
83. FIZIKA DARSLARIDA TA‘LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA FIZIKA VA INGLIZ TILI FANLARI INTEGRATSIYASINING ROLI.....	377
84. TA‘LIM JARAYONIDA VR VA AR TEXNOLOGIYALARINING O‘RNI	381
85. BO‘LAJAK ZAXIRADAGI OFITSERLARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHGA TA‘SIR ETUVCHI PEDAGOGIK OMILLAR	385
86. ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ПСИХОЛОГИК АСОСИ	390
87. MALAKALI KADRLAR TAJRIBASI ASOSIDA HARBIY AVIATSIYA MUTAXASSISLARINI TAYYORLASHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	394
88. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОУЧ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	398

83.FIZIKA DARSLARIDA TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA FIZIKA VA INGLIZ TILI FANLARI INTEGRATSIYASINING ROLI

Xamrayeva Gulchehra Ibraximovna

Buxoro davlat universiteti Ingliz
adabiyotshunosligi va tarjimashunoslik
kafedrası katta o'qituvchisi

Maxmudova Marjona Maxsud qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq
fanlar kafedrası o'qituvchisi

Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmonida ta'lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, ta'lim va tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishga, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani ta'minlashga jiddiy e'tibor qaratilishi lozimligi alohida qayd etilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020-yil 29-dekabrdagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida "Agar tarixga nazar tashlaydigan bo'lsak, dunyodagi deyarli barcha kashfiyot va texnologiyalarni yaratishda fizika fani fundamental asos bo'lganini ko'ramiz. Haqiqatan ham, fizika qonuniyatlarini chuqur egallamasdan turib, mashinasozlik, elektrotexnika, IT, suv va energiyani tejaydigan texnologiyalar kabi bugun zamon talab qilayotgan sohalarda natijaga erishib bo'lmaydi... Hozirgi davrda xorijiy tillarni mukammal o'rganmasdan turib, buyuk bobomiz aytgan ana shunday marralarga erishib bo'lmaydi, desak, adashmagan bo'lamiz. Bunday o'tkir talabga amal qilib, kelgusi yilda fizika va chet tillarini o'rganishni ustuvor yo'nalish etib belgilashni taklif etaman" deb alohida ta'kidlanganidek, nomutaxassis yo'nalishlarida ta'lim berayotgan turli fan o'qituvchilari, ayniqsa fizika fani o'qituvchilari oldida yuksak mas'uliyatni qo'ydi, bu mas'uliyat bugungi kun fizika fani o'qituvchisining o'z fanini puxta bilishi bilan bir qatorda chet tilini chuqur bilishi, o'z fani haqida chet tilida ma'lumotga ega bo'lishi, dars jarayonida fanlar aro bog'lanish, fanlararo integratsiyaga e'tibor qaratishi, xususan ingliz tili bilan integrallashgan darslar tashkil qilishi zarurligini talab qilayapti. Shu bilan birga O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 5032-sonli Qarorining qabul qilinishi bugungi kunda fizika fanini o'qitish sifatini oshirishga, ta'lim jarayoniga zamonaviy

o'qitish uslublarini joriy qilish, shuningdek, fizika fanini turli interfaol metodlar asosida o'qitishni tashkil qilishga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirmoqda.

Ma'lumki, fizika kursi nazariy fan bo'lib, uning asosini fundamental nazariyalar, qonunlar, ilmiy tushunchalar tashkil etadi va uning asosiy vazifasi o'quvchilarni fizik hodisalar, kattaliklar, o'lchashlar, koinot tuzilishi va undagi hodisalar, fan-texnika taraqqiyotida fizikaning roli hamda fizik qonuniyatlarning amalga qo'llanilishi bilan tanishtirish, ularning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishdan iborat. Ilgari fizikani o'qitish an'anaviy ta'lim asosida olib borilib, talabalarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan, hozirgi kunda zamonaviy texnologiyalar asosidagi ta'lim ularni egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. Pedagog bu jarayonga shaxsning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olish va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Tadqiqotlardan ma'lumki, talabalarning o'zlashtirish darajasiga o'qitish metodlarining ta'sir darajasi quyidagicha, ya'ni ma'ruza - eshitganimizning 5%, o'qish - o'qiganimizning 10%, videousul, namoyish - ko'rganimizning 20%, tajribani namoyish qilish - ko'rgan va eshitganimizning 30%, bahs-munozara - muhokama qilganimizning 40%, ishbop o'yin, kichik guruhlarda ishlash, loyihalash - mustaqil o'qiganimizning, tahlil va muhokama qilganimizning, himoya va namoyish qilganimizning 75% va muammoli vaziyat, keyslar orqali o'qitish - mustaqil o'rganganimiz, tahlil va muhokama qilganimizning 90% ni tashkil etadi. Bu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, dars jarayonida fanlararo integratsiya asosida interfaol metodlarning qo'llanilishi talabalarning bilimlarni o'zlashtirish darajasi yanada ortib borishida muhim ahamiyat kasb etadi, shuningdek, talabalarning bilish imkoniyati rivojlanishi, mustaqil ishlashi, bilish faoliyatlarining izlanuvchan va ijodiy harakterga ega bo'lishiga zamin yaratayapti.

Zamonaviy o'qitish texnologiyalari, asosan, shaxsga yo'naltirilgan ta'limga asoslanadi va talabaning shaxsi-o'quv jarayonining markaziy figurasi hisoblanadi. Fanlar aro integratsiya esa shaxsga yo'naltirilgan ta'lim sifatida talabalarning bilim, ko'nikma, malaka va muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lidagi o'zaro harakatini tashkil etishga asoslanuvchi ta'lim bo'lib, o'qituvchi talabalarning aniq ta'limiy maqsadga erishish yo'lida o'zaro hamkorlikka asoslangan harakatlarini tashkil etish, yo'naltirish, boshqarish, nazorat va tahlil qilish orqali xolis baholash imkoniyatini qo'lga kiritadi. Ta'lim jarayonining samaradorligi uning shakligagina emas, balki qo'llanilayotgan metodlarga ham bog'liq, shuningdek, zamonaviy ta'lim sharoitida o'quvchida fikrlash va amaliy faoliyat orqali tahsil olish, tahlil qilish orqali ma'lumotni eslab qolish, mazmunini tushunish va amaliy faoliyatga bog'lash, amaliy mashqlar va tajribalar o'tkazib borish, mustaqil qaror qabul qilish, yangiliklar topish (izlanish) ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak.

Fan o'qituvchisi o'quvchilarga dars davomida har bir mavzu mazmuni va mohiyatidan kelib chiqib, mavzuga oid fizik hodisalar, fizik kattaliklar va ularning o'lchov birliklari, fizik atama, tayanch so'z va iboralar ingliz tilida o'rgata borsa va darsning mustahkamlash jarayonida turli ta'limiy, interfaol va kommunikativ o'yinlardan foydalansa, kelgusida o'quvchilarning nafaqat fanni ingliz tilida o'rganishga bo'lgan ehtiyoji oshadi, balki shu sohada ingliz tilida tadqiqot ishlarini olib borayotgan olimlar faoliyatini yanada chuqur o'rganishga bo'lgan qiziqishi ortadi. Fizika darslarida mavzularni mustahkamlash jarayonida, shuningdek, o'tilgan mavzular bo'yicha takrorlash darslarida o'quvchilarning fizik atama va terminlarni ingliz tilida qanday o'zlashtirganligini, lug'at boyligini oshirish hamda ayrim so'zlarning internatsional so'zlar ekanligini anglagan holda tushunganlik darajasini aniqlash maqsadida quyidagi interfaol metodlardan foydalanish mumkin:

- ✦ So'zning mos tarjimasini toping (Matching the words with their translation)
- ✦ Texnik diktant (Dictation)
- ✦ Klaster/ idrok xaritasi (Cluster/mind-mapping)
- ✦ Krossvord (Crosswords/ word-searches)
- ✦ Fizik olimlarni toping (Guess the physicist/astronomer)

Bunday interfaol metodlar yordamida fizika darslarini ingliz tili bilan bog'lab olib borish va fizik atama va terminlarni o'rganish samarali natijalarni beradi. Bilimni bunday nazorat qilish metodlari tarqatma materiallar tarzida tuzilgan dasturga asoslangan bo'lib, bu materiallardan avval o'tilgan mavzular o'quvchilar tomonidan qanday o'zlashtirilganligini tekshirish uchun, shuningdek, yangi bayon qilingan mavzuni mustahkamlash va nazorat qilish uchun ham foydalanish mumkin.

Misol tariqasida quyidagi interfaol metodlarni tahlil qilsak:

▲ **Notanish so'zlarni top - Find odd words**

- a) mechanical motion, mechanical force, atomic energy, mechanical energy
- b) energy, light, heat, force, iron
- c) generator, mass, charge, power, energy

▲ **So'zlarni tarjimasini bilan moslashtir -Match the words with their translation**

Words- Physical terms in English	Translations- Physical terms in Uzbek
1. mechanical force	a. atom massasi
2. atomic mass	b. quvvat
3. electrical charge	c. amper
4. power	d. harakat

5. ampere	e. mexanik kuch
6. motion	f. o'tkazgich
7. electric conductor	g. elektr zaryad

Xulosa qilib aytganda, o'qituvchi darsda fizika bilan ingliz tili fani orasida o'zaro bog'lanishni yo'lga qo'ysa, fizik atama va terminlarning ingliz tilida qanday ifodalanishi, qanday talaffuz qilinishi ustida izlansa, har bir mavzuga oid tayanch so'z va iboralarni muntazam ravishda ingliz tilida bayon etsa, o'quvchilarning nafaqat fanga bo'lgan qiziqishi, bilimi kuchayadi, balki fizikaga oid atama va ilmiy terminlarni ham o'zi o'rganadi, tahlil qiladi, ham o'quvchilarga o'rgatadi, bu esa o'z navbatida o'quvchilarning jahon sivilizatsiyasi yutuqlari hamda dunyo axborot resurslaridan keng ko'lamda foydalanishlari uchun keng imkoniyat yaratadi, shuningdek, fan-texnika sohasidagi xorijiy olimlarning tadqiqot ishlarini o'rganishga bo'lgan ishtiyoqini o'stiradi hamda fizika darslarida ta'lim samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020-yil 29-dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasi
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ 5032-sonli Qarori
4. Khamrayeva G. I., Makhmudova M. M. (2021). Effective Methods of Teaching Physical Terms in English in Physics Classes. "TOPICAL ISSUES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES" Republican scientific-practical online conference on March 17-19, 2021. Web: <https://econferenceglobe.com>
5. Gulchehra Ibraximovna Xamraeva, Zebiniso Ibrohimovna Bafoyeva, Marjona Maxsud qizi Maxmudova. (2023). Umumta'lim maktablarida ta'lim samaradorligini oshirishda interfaol ta'lim texnologiyalari roli. THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES, 2(10), 58–61. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7882364>