

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ФЕРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.АУЭЗОВА

ФЕРГАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

МАТЕРИАЛЫ

Международной научной конференции

**“ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФИЗИКИ КОНДЕНСИРОВАННЫХ
СРЕД”**

Фергана, 24-май, 2024 год.

the influence of load average (static load) upon the frequency of principal resonance should be taken into consideration. If we denote the frequency raised by static load by, then from (2) we get

$$\tilde{\omega}_{rr} = \sqrt{\omega_{rr}^2 + e\xi_{rr}q_0^2}$$

References

1. Huo Lin-chun and Li Li, Extension of Poincaré's nonlinear oscillation theory to continuum mechanics (I)-Basic theory and method, Appl. Math. and Mech., 8, 1 (1987).
2. Keller, J.B. and L. Ting, Periodic vibrations of systems governed by nonlinear partial differential equations, Comm. Pure Appl. Math., 19 (1966).
3. Chien Wei-zang, Theory of Singular Perturbations and Its Applications in Mechanics, Science Press (1981). (in Chinese)
4. Mamatova, M. A., Yavkachovich, R. R., Dilshodbek, M., & Forrukh, K. (2022). Relation between the concentration of nonequilibrium electrons and holes in long semiconductor diodes. *European science review*, (5-6), 29-32.
5. Расулов, В. Р., Расулов, Р. Я., Маматова, М. А., & Исомаддинова, У. М. (2022). К ТЕОРИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СОСТОЯНИЙ В МНОГОСЛОЙНОЙ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ СТРУКТУРЕ. КВАЗИКЛАССИЧЕСКОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ. *Universum: технические науки*, (10-5 (103)), 24-31.
6. Rustamovich, R. V., Yavkachovich, R. R., Adhamovna, M. M., Qizi, K. M. N., & Dovlatboyevich, M. D. (2022). VOLT-AMPERE CHARACTERISTICS OF A THREE-LAYER SEMICONDUCTOR DIODE OF DOUBLE INJECTION. *European science review*, (5-6), 37-41.
7. Rasulov, V. R., Rasulov, R. Y., Mamatova, M. A., & Eshboltaev, I. M. (2022). THEORETICAL INVESTIGATION OF ENERGY STATES IN A MULTILAYER SEMICONDUCTOR STRUCTURE IN THE QUASICLASSICAL APPROXIMATION. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(12), 96-104.

FIZIKA FANINI O‘QITISHDA ZAMONAVIY USULLAR

Baxtiyorjonov Omadjon Iqboljon o‘g‘li¹

Andijon Davlat Pedagogika Instituti¹

omadjonbaxtiyorjonov0522@gmail.com

Annotatsiya: XXI asr odamlari ilodkor inson. Maqolada zamonaviy tadqiqotchilarning turli sohalarda kasbiy faoliyat uchun bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlash masalalari bo‘yicha fikr keltirilgan. AKT dan foydalanishdagi dars metodologiyasi klassikadan sezilarli farq qilishi haqida bir necha texnologiyalar batafsil bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: AKT, raqamli ta'lim manbai, interfaol, seminar, innovatsiya

Zamonaviy fizika darsi bir qator ta'lim muammolarini hal qilishga qaratilgan:

- talabalar tomonidan fizik nazariyalar asoslarini o'zlashtirish;
- kuzatilgan jarayonlarni tahlil qilish uchun bilimlarni qo'llash;
- talabalar o'rtasida kuzatuv, majoziy va analitik fikrlashni rivojlantirish;
- talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, xulosalar chiqarish, ma'lumotni idrok etish va o'zgartirish qobiliyati;
- kognitiv qiziqishni shakllantirish va saqlash fizikaga.

Zamonaviy fizika ta'limi quyidagi manbalar yordamida amalga oshirilishi kerak:

1) ta'lim – o'quv-uslubiy adabiyotlar, vizual o'quv vositalari, laboratoriya uskunalari, texnik o'quv vositalari va AKT vositalarini o'z ichiga oladi.

2) axborot-darslik, videofilm, matn muharriri, televizion dasturlarni o'z ichiga oladi.

3) raqamli ta'lim manbai (COR) – raqamli video film, ovoqli fayl muharriri, kitobning raqamli tavsifi va boshqalarni o'z ichiga oladi. bugungi kunda fizikani o'rganish uchun juda ko'p sonli kompyuter dasturlari mavjud. Dasturlarni darslarda foydalanish turiga qarab tasniflash mumkin: o'quv, namoyish, kompyuter laboratoriyalari, vazifalar to'plamlari, nazorat dasturlari, kompyuter modellari, laboratoriya ishlari, kompyuter didaktik materiallari.

Fizika darslarida interaktiv kompyuter texnologiyalari bular:

- multimedia texnologiyalari, kompyuterlardan talabalar va o'qituvchilarning kundalik o'quv ishlari vositasi sifatida foydalanish;
- meta-fan aloqalarini amalga oshirish;
- o'quv telekommunikatsiya loyihalarini amalga oshirish;
- Internet tarmog'idan foydalangan holda ma'lumotlarni qidirish va qayta ishlash;
- virtual laboratoriya ishlarini bajarish. Interfaol texnologiyalardan foydalangan holda fizika bo'yicha o'quv jarayonini tashkil etishning quyidagi asosiy shakllarini ajratish mumkin: - Power Point dasturida taqdimot shaklida o'quv qo'llanmalarini yaratish;
- interfaol doskadan foydalangan holda topshiriqlar;
- L-mikro uskunalardan foydalangan holda namoyish eksperimentini o'tkazish;
- tayyor multimedia mahsulotlaridan foydalanish.

Yuqorida aytilganlarning barchasini inobatga olgan holda, axborot texnologiyalaridan foydalanish darsni yanada qizg'in, samarali qilish va o'quv jarayonini sifat jihatidan yangi darajada amalga oshirish imkonini beradi degan xulosaga kelishimiz mumkin. O'quv materialini idrok etish faol ravishda amalga oshiriladi, mavzuga e'tibor, qiziqish kuchayadi, tushunish yaxshilanadi, yodlash yanada mustahkam bo'ladi.

Turli xil faoliyat turlarini almashtirish darsda ishlashda charchoq va monotonlikni oldini oladi. Interfaol ta'lim texnologiyasidan foydalanish o'qituvchiga har bir talabanning faoliyatini birlashtirishga, o'quv faoliyati va shaxslararo kognitiv aloqani bog'lashga imkon beradi. Yangi XXIasrda ta'limda yangi tendentsiyalar paydo bo'ldi. Qadimgi muammolarga yangi yondashuvlar paydo bo'ldi: qanday va nimani o'qitish, yangi pedagogik texnologiyalar, usullar, o'qituvchi va talaba o'rtasidagi munosabatlarga yangi qarashlar. Bugungi kunda talabalarning bilim faolligini rivojlantirish, bilish jarayoniga qiziqishni shakllantirish, o'quvchilarga o'rganish sub'ekti bo'lish, oson navigatsiya qilish imkonini beradigan ma'lumotlarni qidirish, o'zlashtirish, qayta ishlash va qo'llash usullariga qiziqishni shakllantirish ayniqsa muhimdir. bugungi tez o'zgaruvchan dunyoda, So'nggi o'n yilliklarda talabalarning tabiiy sikl fanlariga qiziqishi asta-sekin pasaydi. Ilmiytexnik inqilob va jamiyatni axborotlashtirish jarayonining kengayishi sharoitida bunday hodisa paradoksal ko'rinadi.

Fizika kursining hozirgi holatini tekshirish quyidagilarni ko'rsatadi:

- mafkuraviy, politexnikaviy va insonparvarlik yo'nalishining zaifligi (u tafakkur, axloqiy va estetik tarbiyani rivojlantirishga, atrofimizdagi olamga dialektik yondashuvni shakllantirishga kam hissa qo'shadi);

- hayotiy muammolarga, birinchi navbatda, ekologik ta'lim muammolariga e'tiborning yetarli darajada yo'qligi;

- motivatsiyaning yetarli emasligi (umumiy rasm bilan tanish bo'lmagan talabalar ko'pincha nima uchun muayyan muayyan masalalar o'rganilayotganini

tushunmaydilar; bundan tashqari, ko‘plab tushunchalar talabalarning yosh manfaatlarini hisobga olmasdan juda kech shakllana boshlaydi);

- talabalarning qiziqish va qobiliyatini hisobga oladigan yondashuvning yo‘qligi (natijada, kimlardir uchun fizika kursi o‘ta qiyin bo‘lib chiqadi, boshqalar uchun esa, aksincha, zerikarli va qiziqmas).

Ushbu ishning maqsadi shaxsiy pedagogik tajribani hisobga olgan holda fizika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish xususiyatlarini ko‘rib chiqishdir. Shu munosabat bilan o‘qituvchi oldida quyidagi savollar tug‘iladi. Talabalarni qanday qiziqtirish mumkin? Qanday qilib ularni o‘qishga undash kerak?

Fizika fanini o‘rganish oxirida takroriy so‘rov o‘tkaziladi. Savolga: "Sizga kelajakdagi kasbingizda fizika kerakmi?" "Ha" - 99,7% javob O‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi muassasalarida o‘qitishning yakuniy maqsadi mutaxassis tayyorlash bo‘lganligi sababli, uning yuqori malakasi faqat o‘qishga, har bir fanga motivatsion munosabatda bo‘lishi mumkin. talabalarning o‘qish davridagi motivatsiyasi o‘zgarishi mumkin.

Xulosa. Shuni yodda tutish kerakki, keng xilma-xillik faqat o‘qituvchi o‘zining shaxsiy o‘qitish texnologiyasining xususiyatlarini, ma’lum bir guruh va alohida talabalarning xususiyatlarini hisobga olmasagina zararli bo‘lishi mumkin. Bitta dars doirasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining barcha resurslari va imkoniyatlaridan foydalanish mumkin emas va imkonsiz, ularni ta’limga tatbiq etish tizimi muhim ahamiyatga ega. Bu tizimni har bir o‘qituvchi mustaqil ravishda qurishi mumkin va qurishi kerak, shunda zamonaviy dars yanada samarali va faol bo‘ladi, o‘quvchilarning fanga qiziqishini oshiradi va ta’lim sifatiga ijobiy ta’sir qiladi. Demak, ta’limdagi innovatsiya deganda pedagogik texnologiyalarni, metodlar, metodlar va o‘qitish vositalarini takomillashtirish jarayoni tushuniladi. Hozirgi vaqtda innovatsion pedagogik faoliyat har qanday ta’lim muassasasi ta’lim faoliyatining muhim tarkibiy qismlaridan biridir. Va bu tasodif emas. Aynan innovatsion faoliyat nafaqat ta’lim xizmatlari bozorida muassasaning raqobatbardoshligini yaratish uchun zamin yaratadi, balki o‘qituvchining kasbiy

o'sish yo'nalishini, uning ijodiy izlanishini belgilaydi va talabalarning shaxsiy o'sishiga yordam beradi. Shuning uchun innovatsion faoliyat o'qituvchilarning ilmiy-metodik faoliyati va talabalarning o'quv va tadqiqot faoliyati bilan uzviy bog'liqdir.

ADABIYOTLAR:

1. "Eksperimental topshiriqlar" V.F. Shilov . Talabalar uchun mini-loyihalar).Kelajak uchun Intel Education, Moskva 2004 yil.
2. Galeeva, N.L. Ta'lim texnologiyasi ISUD / N.L. Galeev. - M.: Talab bo'yicha kitob, 2013. - 220 b.
3. Kudryavtseva A. G. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar Federal davlat ta'lim standarti: V stajorning materiallari. ilmiy konf. (Ufa, 2014 yil may). - Ufa: Yoz, 2014. - S. 167-173.
4. Ta'lim tizimida yangi pedagogik va axborot texnologiyalari / Ed. E.S.Po'lat – M., 2000y

ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA INTERFAOL O'QUV METODLARINING AHAMIYATI (Gazlarda elektr toki mavzusini Venn diagrammasi misolida)

Ergashev Erkinjon Abdusattor o'g'li, Shahobiddinova Muhayyo Madaminjon qizi
Farg'ona davlat universiteti

erkinjonebk@mail.ru,

Annotatsiya. Interfaol o'quv metodlarining asosiy maqsadi o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlash imkoniyatini berishdan iborat. Gazlarda elektr toki mavzusi, masalan, o'quvchilarga faqat nazariy ma'lumotlar bilan cheklanib qolmasdan, balki tajribalar va amaliy mashg'ulotlar yordamida chuqurroq tushuncha hosil qilish imkonini yaratadi.

Kalit so'zlar. Interfaol metod, gazlarda elektr toki, Ven diagrammasi, zamonaviy ta'lim.

Zamonaviy ta'lim jarayonida interfaol o'quv metodlarining ahamiyati kundankunga ortib borayotganligi, ta'limning turli sohalarida qo'llanilishi bilan ko'zga tashlanadi. Bu metodlar nafaqat bilimlarni egallashda, balki o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, o'z fikrlarini ifoda etishga va yangi tushunchalarni yaratishga undaydi. Ayniqsa, fizika kabi aniq fanlarda, murakkab tushuncha va qonuniyatlar tahlil qilinadigan mavzularni o'rganishda ularning roli beqiyosdir. Interfaol o'quv