

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.

9. Karabayevich, K. M., Abdusattor-ugli, E. E., & Muxtorovna, G. N. (2021). Evaluation of the degree of crystallization of biological fluid (Saliva). *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1032-1036.

10. Dehqonova, O., & Taylanov, N. (2022). Experimental methodology on the basics of multimedia in a school physics course. *Физико-технологического образование*, (2).

11. Karabayevich, K. M., Abdusattor-ugli, E. E., & Muxtorovna, G. N. (2021). Evaluation of the degree of crystallization of biological fluid (Saliva). *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1032-1036.

GAZLARDA ELEKTR TOKI MAVZUSINI O‘QITISHDA BBB

INTERFAOL O‘QUV METODLARINI QO‘LLASH

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. Guruh bo‘lib ishlash, o‘z fikrlarini boshqalar bilan baham ko‘rish va muhokama qilish, o‘quvchilarga turli nuqtai nazardan qarashni va muammolarni turli yo‘llar bilan hal qilish strategiyalarini o‘rganish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar. Zamonaviy ta'lim, Interfaol metod, gazlarda elektr toki, BBB.

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 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. Bu, o‘z navbatida, o‘quvchilarning mavzu bo‘yicha bilimlarini mustahkamlashga va ularni amaliy vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyatlarini

oshirishga yordam beradi. Interfaol o'quv metodlaridan foydalanishning yana bir muhim jihati bu metodlar orqali o'quvchilarning o'zaro hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishdir. Guruh bo'lib ishlash, o'z fikrlarini boshqalar bilan baham ko'rish va muhokama qilish, o'quvchilarga turli nuqtai nazardan qarashni va muammolarni turli yo'llar bilan hal qilish strategiyalarini o'rganish imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini yaxshilaydi, shuningdek, ularni kelajakda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan mahoratlar bilan qurollantiradi.

Fizika fanidan gazlarda elektr toki mavzusini o'qitishda interfaol metodlarni qo'llash, o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi va ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi. Bu metodlar ta'limning boshqa sohalarida ham qo'llanilishi mumkin, bu esa o'quvchilarning umumiy o'quv ko'nikmalarini yaxshilashga yordam beradi.

BBB metodi (Bilaman, Bilishni xohlayman, va Bilib oldim) o'quv jarayonida interaktiv yondashuvning yorqin namunasidir. Ushbu metod orqali o'qituvchilar o'quvchilarni mavzuga chuqurroq jalb etishga va bilimlarni yanada samarali egallashlariga yordam beradi. Gazlarda elektr toki mavzusini o'qitish jarayonini BBB metodining har bir bosqichi orqali batafsil ko'rib chiqamiz:

Bilaman	Bilishni xohlayman	Bilib oldim

Bilaman. Bu bosqichda o'qituvchi gazlarda elektr tokini o'rganishdan avval o'quvchilarning mavzuga oid oldindan mavjud bilimlarini faollashtirishga harakat qiladi. Bu, odatda, o'quvchilarga nima bilishlarini so'rash, mavzuga oid tushunchalarni aniqlash yoki ularning bilimlarini sinab ko'rish orqali amalga oshiriladi. Masalan, o'qituvchi gazlar va ularning xususiyatlari haqida nima bilishlarini so'rashi mumkin. Bu bosqich o'quvchilarni keyingi o'rganish faoliyatlariga tayyorlaydi va ularning diqqatini mavzuga qaratadi.

I.Bilaman.
• Kondensatordano'zgarmastoko'tmaydi

- Gazlarda elektr tokio o'tishiga qo'ng'irash va qo'ng'irashni o'rganish
- Gazlarda tokni elektron, musbat va manfiy ionlar tashiydi

Bilishni xohlayman. O'quvchilarga yangi bilimlarni qanday qilib o'rganishni istashlari haqida so'rash orqali, o'qituvchi ularning qiziqishlarini aniqlaydi va shu asosda darsni rejalashtiradi. Bu bosqichda o'qituvchilar gazlarda elektr toki bilan bog'liq tajribalar, multimedia vositalari, interaktiv taqdimotlar kabi turli o'quv resurslarini taqdim etishlari mumkin. Misol uchun, o'qituvchi gazlarning elektr o'tkazuvchanligi haqidagi tajribani namoyish etishi yoki bu jarayonni tushuntirish uchun animatsiyali video ko'rsatishi mumkin. Bu o'quvchilarning mavzu bo'yicha chuqurroq bilim olish istaklarini qondirishga yordam beradi.

II. Bilishni xohlayman.

- Qanday hollarda ikki plastin orasidan tok o'tadi?
- Elektr razryad turlari?
- Chaqmoqni hosil bo'lishi?
- Plazmani gazlarda elektr tokini tashishda qatnashadimi?

Bilib oldim. So'nggi bosqichda o'quvchilar o'zlarining yangi bilimlarini sinovdan o'tkazish va ularni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu, o'quvchilar o'rtasida munozaralar o'tkazish, mavzu bo'yicha savollar berish, yoki o'quvchilardan o'zlarining tushunchalarini ifodalovchi loyihalar yaratish orqali amalga oshiriladi. O'qituvchi shuningdek, o'quvchilarning bilimlarini baholash uchun testlar yoki viktorinalar tashkil etishi mumkin. Bu bosqich o'quvchilarga mavzuni yanada chuqurroq tushunishlariga va o'rganilgan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

III. Bilib oldim

- Nomustaqil elektr razryadlari.
- Termik ionlashtirish
- Fotoionlash.
- Mustaqil elektr razryadi.
- Elektronni zarb bilan ionlash.

- Razryad turlari.
- Elektr razryadni qo‘llanilishi.

BBB metodi orqali o‘qituvchi gazlarda elektr toki kabi murakkab fizika mavzularini o‘qitishda o‘quvchilarning faol ishtirokini ta‘minlaydi, o‘rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qiladi. Bu metod ta‘limning boshqa sohalarida ham qo‘llanilishi mumkin, bu esa o‘quvchilarning umumiy o‘quv ko‘nikmalarini yaxshilashga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dehqonova, O., Qurbonov, M., & Taylanov, N. (2022). The mathematics concepts in physics training in secondary schools. *Физико-технологического образование*, (2).
2. U.B.Jo‘rayev “Molekulyar fizika”, Toshkent, “Voriz nashriyoti”, 2014-yil
3. O.M.Yoriyev, D.A.Karimov “Fizikaviy kimyo”, Toshkent, “Tafakkur bo‘stoni”, 2013-yil.
4. Ergashev, E. A. U. (2023). THE STRUCTURE OF THE PROTEIN MOLECULE AND THE FORCES GENERATED IN IT. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4), 816-819.
5. Dehqonova, O., & Taylanov, N. (2022). Innovations of computer science in the high educational system. *Физико-технологического образование*, (2).
6. Karabayev, M., Onarkulov, K., & Ergashev, E. (2024, March). Kinetics of dehydration of NaCl solutions of different concentrations. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3045, No. 1). AIP Publishing.
7. Karabayevich, K. M., Abdusattor-ugli, E. E., & Muxtorovna, G. N. (2021). Evaluation of the degree of crystallization of biological fluid (Saliva). *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1032-1036.
8. Dehqonova, O., & Taylanov, N. (2022). Experimental methodology on the basics of multimedia in a school physics course. *Физико-технологического образование*, (2).
9. Karabayevich, K. M., Abdusattor-ugli, E. E., & Muxtorovna, G. N. (2021). Evaluation of the degree of crystallization of biological fluid (Saliva). *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1032-1036.

TERMODINAMIKANING BIRINCHI QONUNINI IZOJARAYONLAR TADBIQINI BLOOM TAKSANOMYASI BO‘YICHA QO‘LLASHNING AHAMIYATI

Ergashev Erkinjon Abdusattor-o‘g‘li, Yusupova Hilola Baxtiyorjon qizi

Farg‘ona davlat universiteti

erkinjonebk@mail.ru,