



Volume 1, Issue 1(18), 2024

# Journal of Physics and Technology Education



<https://phys-tech.jdpu.uz/>

**Chief Editor:**

**Sharipov Shavkat Safarovich**

Doctor of pedagogy, Professor, Rector of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

**Deputys Chief Editor:**

**Sodikov Khamid Makhmudovich**

The Dean of the Faculty of Physics and Technological Education, dotsent

**Orishev Jamshid Bahodirovich**

Senior teacher of Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

**Members of the editorial board:**

**Ubaydullaev Sadulla**, dotsent

**Ismailov Tuychi Djabbarovich**, dotsent

**Kholmatov Pardaboy Karabaevich**, dotsent

**Umarov Rakhim Tojievich**, dotsent

**Murtazaev Melibek Zakirovich**, dotsent

**Abduraimov Sherali Saidkarimovich**, dotsent

**Tugalov Farkhod Karshibayevich**, dotsent

**Taylanov Nizom**, senior teacher

**Tagaev Khojamberdi**, senior teacher

**Alibaev Turgun Chindalievich**, PhD

**Yusupov Mukhammad Makhmudovich**, dotsent

**Kurbonov Nuriddin Yaxyakulovich**, PhD

**Irmatov Fozil Muminovich**, PhD

**Editorial Representative:**

**Jamshid Orishev**

Phone: +998974840479

e-mail:

jamshidorishev@gmail.com

**ONLINE ELECTRONIK  
JOURNAL**

“Fizika va texnologik ta’lim” jurnali  
Журнал “Физико-технологического образования”  
“Journal of Physics and Technology Education”

**Indexed By:**



**Published By:**

<https://phys-tech.jdpu.uz/>

Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Nashr kuni: 2024-03-30

MUNDARIJA / CONTENTS / СОДЕРЖАНИЕ

<i>№</i>	<i>MUALLIFLAR / AUTHORS/ АВТОРЫ</i>	<i>MAQOLA NOMI/ ARTICLE TITLE/ НАЗВАНИЕ СТАТЬИ</i>	<i>SAHIFALAR/ PAGES / СТРАНИЦЫ</i>
1	<i>Qurbonov A.R. Ismoilov S.</i>	<i>Kuchsiz o‘zaro ta’sirlashuvning Feynman diagrammasi orqali tavsiflanishi</i>	<i>5-10</i>
2	<i>Utambetov B. T., Qalmuratova X. A., Ibraymova S. B.</i>	<i>O‘qituvchi faoliyatida pedagogik texnikaning ahamiyati</i>	<i>11-17</i>
3	<i>Ibroximov M. A., Axmadjonova S. A.</i>	<i>Raqamli ta’lim davrida innovatsion tarbiya texnologiyalarining talabalar tarbiyaviy faoliyatidagi o‘rni</i>	<i>18-24</i>
4	<i>Xolmatov Pardaboy Qorabekovich</i>	<i>Bo‘lajak zamonaviy texnologiya fani o‘qituvchisining kasbiy mahoratini rivojlantirish</i>	<i>25-29</i>
5	<i>Jabborov A. Xolmatov P.Q.</i>	<i>Bo‘lajak zamonaviy texnologiya fani o‘qituvchisining pedagogik mahorati va ulardan foydalanish yo‘llari</i>	<i>30-38</i>
6	<i>Oltmishev Toxirjon Turgunovich</i>	<i>Qalamtasvir va uning maqsad-vazifalari</i>	<i>39-42</i>
7	<i>Oltmishev Toxirjon Turgunovich</i>	<i>Uzuzq chiziqlardan to ‘g‘ri foydalanish qoidasi</i>	<i>43-48</i>
8	<i>Umarov R.T., Isoqov Sh.T.</i>	<i>Bobur o‘z davrining bunyodkori</i>	<i>49-53</i>
9	<i>Umarov R.T., Nazarov O.</i>	<i>Bobur va boburiylar davrida musavvirlik san‘ati</i>	<i>54-58</i>
10	<i>Sharipov A.A., Jaloldinova S.X. Qalmuratova X.A., Islomova N.Sh.</i>	<i>Texnologiya fanini axborot texnologiyalari asosida o‘qitish orqali o‘quvchilarni intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish</i>	<i>59-62</i>
11	<i>Po‘latov J.H., Alqorov Q.X.</i>	<i>Texnologik ta’limi o‘qituvchisini tayyorlashda fizikaga uzviy bog‘langan laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil qilish asoslari</i>	<i>63-66</i>
12	<i>Eshmatova Sh.T., Alqorov Q.X.</i>	<i>Umumta’lim maktablarida fizika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish</i>	<i>67-70</i>
13	<i>Orishev J.B., Jumanova S.H.</i>	<i>Bo‘lajak o‘qituvchilarning loyihaviy faoliyatini tashkil etishga oid ba’zi mulohazalar</i>	<i>71-78</i>
14	<i>Ortiqova O.Sh., Aqbo‘tayeva B.M.</i>	<i>Kostyum tashkil etilishida rang xususiyatlari</i>	<i>79-82</i>

<b>15</b>	<b><i>Xolmatova M.Q, Alqorov Q.X.</i></b>	<b><i>Ta'lim taraqqiyotida interfaol uslublarning ahamiyati</i></b>	<b>83-88</b>
<b>16</b>	<b><i>Xotamov J.A., Ummatova S.Z.</i></b>	<b><i>Metagalaktikaning izotroplik va bir jinslilik xususiyatlari</i></b>	<b>89-91</b>
<b>17</b>	<b><i>Xotamov J.A., Ummatova S.Z.</i></b>	<b><i>Kengayuvchan koinotning kosmologik modellari</i></b>	<b>92-94</b>
<b>18</b>	<b><i>Tursunboyev O.V., Quvondiqov M.K., Boboqulova Z.V.</i></b>	<b><i>Yadro fizikasini o‘qitishda “yalpi fikriy hujum” strategiyasi asosida muammoli masalalarni tahlil qilish</i></b>	<b>95-99</b>
<b>19</b>	<b><i>Ortiqova O.Sh., Xudoyqulova Z.M.</i></b>	<b><i>Kostyum detallarini chizish va modellarning dekorativ bezatilishi</i></b>	<b>100-105</b>
<b>20</b>	<b><i>Abdirayimova Dilnoza Azamat qizi</i></b>	<b><i>O‘quvchilarni kasb - hunarga yo‘naltirishga oid pedagogik jarayonlar</i></b>	<b>106-111</b>

## UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI O’QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

*Eshmatova Shaxnoza Turdimurod qizi<sup>1</sup>, Alqorov Qodir Xolmatovich<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>A.Qodiriy nomidagi JDPU, Texnologik ta’lim yo’nalishi 410-22-guruh talabasi,

<sup>2</sup>Texnologik ta’lim va tasviriy san’at fanlari kafedrasida katta o’qituvchisi, ilmiy

rahbar, Jizzax sh. O’zbekiston

e-mail:mr.qodir@bk.ru

**Annotatsiya:** Quyida keltirilgan maqolada umumta’lim maktablarida fizika fanini o’qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib o’qitishning samarasi yuzasidan fikir muloxazalar keltirilgan.

**Kalit so’zlar:** texnologiya, interfaol, metod, Sinkveyn, Kubik, strategiya, yopiq, zamonaviy

**Abstract:** In the following article, there are comments on the effectiveness of teaching using modern pedagogical technologies in teaching physics in secondary schools.

**Key words:** technology, interactive, method, Syncway, Cubic, strategy, closed, modern

**Аннотация:** В следующей статье приводятся комментарии об эффективности обучения с использованием современных педагогических технологий при преподавании физики в общеобразовательной школе.

**Ключевые слова:** технология, интерактив, метод, синквейн, кубик, стратегия, закрытый, современный.

Barchamizga ma’lumki bugungi kunda kadrlar tayyorlash milliy dasturida o’quv jarayonida zamonaviy pedagogika texnologiyalardan foydalanishning muhimligi alohida ko’rsatib o’tilgan.

Shu sababli o’quv jarayoniga yangiliklar kiritish yoki tubdan yangilash o’quvchilarni yetarli bilim va ko’nikmalar olishga yangi imkoniyatlar yaratadi.

Fizika fanini o’qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda interfaol metodlardan foydalanish o’quvchilarni ham nazariy, ham amaliy bilim va

ko'nikmalar olish uchun, o'quv jarayoniga o'ziga xos inovasion yondoshish bo'lib xizmat qiladi. Chunki pedagogik texnologiya dedaktiv tamoyillarni inkor etmagan holda ta'lim jarayonini tashkil etishga ko'p jihatdan yangicha yondoshuvchi taqozo etadi.

Hozirgi kunda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning interfaol metodlaridan foydalanib, umumta'lim maktablarida o'quv jarayoniga olib kirilmoqda va bu yaxshi samara berib kelmoqda.

*Interfaol metod* – ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasidagi faollikni shirish orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishini faollashtirish, shaxsiy sifatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuning uchun bu o'qitishning interfaol metodlarini umumta'lim fanlarini, jumladan fizika fanini o'qitishda qo'llanilsa ham maqsadga muvofiq bo'ladi.

Fizika fanini o'qitishda interfaol metodlardan chaqiriq, anglash, fikrlash usulini qo'llab quyidagi strategiyalaridan foydalanish mumkin:

1. Sinkveyn so'zni ma'nosiga ko'ra tushlash.

Masalan, "O'zgarmas tok zanjirlari mavzusini o'qitishda "tayanch so'z"- "elektr toki" ni ma'nosiga qarab ta'riflaymiz.

- a) Elektr toki - ot
- b) Vaqt bo'yicha o'zgarmaydi - sifat;
- c) Zaryadlangan zarracha - ot,
- d) Yorug'lik manbasi - harakat, fe'l;
- e) Energiya - ot

Bu strateniyani mashg'ulotning boshlanishida, ya'ni "chaqiriq" qismida qo'llab, talabalarning fikrini bir joyga jamlab olinadi.

2. Kubik strategiyasi (*Kubiklar- bu dars o'qitish metodikasi bo'lib, u o'zgaruvchan mavzuni o'rganishni osonlashtiradi*) - dars jarayonini shakllantirish uchun qo'llanilib, talabalarning darsya qiziqishini orttirib, fikrlashga undaydi.

Masalan, "O'lchov asboblari" mavzusida bu strategiyani quyidagicha qo'llash mumkin: "O'lchov asboblari" iborasi:

- a) Fizik kattaliklarni o'lchaydigan asboblar (ta'riflang);
- b) Termometr, tarozi, shtangensirkul va boshqalar (taqqoslang);
- c) Ampermetr, voltmetr, vattmetr va boshqalar (hayolingizga nima keldi);
- d) Raqamli, elektron, analogli, o'zi yozar asboblar (tahlil qiling);
- e) Tok kuchini, kuchlanishni, haroratni o'lchash (qo'llang);
- d) "Ha" o'lchov asboblarsiz hozirgi kunda hayotni tasavvur qilib bo'lmaydi.

Kubik strategiyasini mashg'ulotning "chaqiriq" va "fikrlash" qismida o'tkazish tavsiya etiladi

3. Mashg'ulotning "anglash" qismida "Insert" usulini qo'llash mumkin. Bunda talabalarga mavzu to'liq yoritilgan tarqatma materiallar tarqatiladi va talaba buni belgi qo'yib o'qish usulida o'qib chiqadi. Har bir guruhdan bir talaba chiqib, materialni qay darajada o'zlashtirilganligini o'z fikri bilan bayon qiladi.

4. Darsning yakunida talabalarning mavzuni qanchalik o'zlashtirganligini bilish va ularni baholash uchun ochiq, oddiy va yopiq, murakkab testlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda interfaol metodlardan foydalanib dars o'tganda o'quvchilarning dars jarayoniga to'liq qiziqishi va fanga bo'lgan qiziqishni orttiradi. Shuningdek o'qituvchiga dars o'tish uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratiladi va darsning samaradorligi oshiriladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Alqorov Qodir Xolmatovich, (2022). THE ROLE OF EXTRACURRICULAR LEARNING IN SECONDARY SCHOOL. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*, 2022(3), 27-41.

2. YONDOSHUV ASOSIDA FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARNI O'TKAZISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI: Alqorov Qodir

Xolmatovich, *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (5), 190-194.

3. Alqorov, Q., & Ostonova, Z. (2022). FIZIKADAN KOMPITENSTIYAVIY FANLARARO SINFDAN TASHQARI ISHLAR TEXNOLOGIYASI VA O’QITISH METODIKASI. *Физико-технологического образования*, (3).

4. Kholmatovich, A. Q. (2022). NON-TRADITIONAL INTERDISCIPLINARY PHYSICS TECHNOLOGY AND TEACHING METHODS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 504-505.

5. Alqorov, Q. (2022). UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANIDA ELEKTRODINAMIKA BO’LIMINI FANLARARO ALOQADORLIKDA O’QITISH. *Физико-технологического образования*, (3).

6. Abdurazzakovich, T. N., Isroilovich, K. B., Abdusalamovich, N. B., Qodir, A., & Jorakulovich, N. K. (2022). Oscillating modes of thermomagnetic avalanches in superconductors. *Zeitschrift für Naturforschung A*, 77(6), 599-601.

7. Alqorov, Q. (2022). ФИЗИКАДАН СИНФДАН ТАШҚАРИ ИШЛАРДА БОҒЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ. *Физико-технологического образования*, (6).

8. Alqorov, Q. (2023). FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARDA KASBIY INTEGRATSIYA MODEL. *Eurasian Journal of Academic Research*, 3(1), 23-26.

9. Alqorov, Q. (2023). FIZIKADAN SINFDAN TASHQARI ISHLARDA KASBIY INTEGRATSIYA MODEL. *Eurasian Journal of Academic Research*, 3(1), 23-26.