



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>Uzuq 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>

**TEXNOLOGIK TA’LIMI O’QITUVCHISINI TAYYORLASHDA  
FIZIKAGA UZVIY BOG’LANGAN LABORATORIYA  
MASHG’ULOTLARINI TASHKIL QILISH ASOSLARI**

*Po’latov Ja’farbek Hasanboy o’g’li<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 kafedrası katta o’qituvchisi, ilmiy*

*rahbar, Jizzax sh. O’zbekiston*

*e-mail: [mr.qodir@bk.ru](mailto:mr.qodir@bk.ru)*

**Annotatsiya:** *Maqolada texnologik ta’limi o’qituvchisini tayyorlashda amaliy fizikaga uzviy bog’langan laboratoriya mashg’ulotlarini tashkil qilish asoslari haqida ma’lumotlar keltirilgan.*

**Kalit so’zlar:** *uzviy, bog’langan, ko’nikma, malaka, uddalash, mahorat, chuqir omillar.*

**Annotation:** *The following article provides information about the basics of organizing laboratory trainings inextricably linked to applied physics in the training of technological education teachers.*

**Key words:** *organic, related, skill, competence, mastery, mastery, deep factors.*

**Аннотация:** *В статье представлены сведения об основах организации лабораторных занятий, неразрывно связанных с прикладной физикой при подготовке учителей технологического образования.*

**Ключевые слова:** *органический, родственный, навык, компетентность, мастерство, мастерство, глубинные факторы.*

Bugungi kunda tanyach maktablari texnologik ta’limi o’qituvchisidan chuqur bilimdan tashqari uddalay olish kabi mahoratni chuqur talab etmoqda. Bo’lg’usi texnologik ta’limi o’qituvchisining uquvli bo’lishini ta’minlashning asosiy omillaridan biri amaliy ta’lim jarayonini takomillashtirish, laboratoriya mashg’ulotlarni samarali tashkil qilish va o’tkazishga bog’liqdir. Ushbu qo’yilgan talab bo’lajak texnologik ta’limi o’qituvchilarini tabiiy fanlarning amaliy qismini,

ayniqsa amaliy fizikani chuqurroq o‘rgangan holda ixtisoslik fanlarini bevosita ishlab chiqarishga qo‘llay oladigan darajada bo‘lishini taqozo etadi.

Tabiiy fanlardan foydalanib amaliy fizika mazmunini bevosita ishlab chiqarishga oid malaka va ko‘nikmalarni qo‘llash ushbu mutaxassisliklar uchun muhim o‘rin tutadi. Shu ma’noda, bo‘lajak texnologik ta’limi o‘qituvchisini tayyorlash jarayonida amaliy ta’lim fizika fanining mexanika va elektr boblariga uzviy bog‘liq bo‘lishini hamda fizikaning va ixtisoslik fanlari o‘qituvchilarini amaliy o‘qitishga qaratilgan ishchi dasturlarining kompleks xolda bo‘lishini ta’minlashi lozim.

Ushbu maqolada amaliy tayyorgarlik jarayonidagi barcha ixtisoslik fanlari laboratoriya, amaliy mashg‘ulotlarini bosqichma-bosqich ilmiy asoslangan holda tashkil qilish, laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlarga oid materiallarni talabalarning mustaqil holda bajarishi bo‘yicha tanlash uslublari haqidagi fikrlar bayon qilinadi.

Jumladan, o‘quv ustaxonasida amaliy mashg‘ulotlarning rejalashtirilgan mavzulari ro‘yxati va ularni mustaqil holda bajarish tartibi, mavzulararo ijodkorlik elementlariga mos holda topshiriqlarni bajarish va tekshirish uslublari keltirilgan.

Shuningdek maqolada talabalarni laboratoriya, amaliy mashg‘ulotlarga tayyorlash mezonlari amaliy fizika asosidagi, “Materialshunoslik va konstruksion materiallar”, “Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash”, “Tikuv buyumlari materialshunosligi”, “Gazlamalar materialshunosligi”, “Materialshunoslik turlari”, “Elektrotexnika, elektronika va elektr o‘tkazgichlar” va boshqa amaliy fanlardan laboratoriya hamda amaliy mashg‘ulotlarni bajarish mobaynida keyingi amaliy mashg‘ulotlardagi texnologik operatsiyalarni e’tiborga olgan holda yakuniy hisobot topshirishlardan iborat deb belgilandi. Hisobotda yadroviy malaka va ko‘nikmalarga hamda fanlararo aloqadorlikka tayangan ijodkorlik topshiriqlarini tanlashnini uslubiy mezoni haqidagi fikr va mulohazalar taklif qilinadi.

Maqolaning xulosaviy qismidagi texnologik ta’limi o’qituvchisini tayyorlashda fizika va ixtisoslik fanlari bo’yicha laboratoriya, amaliy mashg’ulotlarni o’zaro uzviy maqsad asosida ilmiy tashkil qilishning kompleks dasturining mohiyati asosan berilgan laboratoriya va amaliy mashg’ulot mavzularini bosqichli tanlash hamda qo’yish, bir-birining davomi sifatida topshiriq operatsiyalarini mustaqil bajarish hisobotlari ham bir-birining davomi va oxirgi natijalari ko’rinishida umumlashgan amaliy malaka va ko’nikmalar malakaviy bitiruv ishida bevosita aks etishi uchun imkoniyat yaratilishiga imkon yaratadi.

Ishning umumiy xulosasi sifatida maqsadli tayyorlanish mobaynida amaliy malaka va ko’nikmalarni shakllantirib, o’quv darajasiga yetkazishining ilmiy asosi beriladi.

#### **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 образование*, (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 MODELI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 3(1), 23-26.

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