



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

**Deputies 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 Sherli Saidkarimovich, dotsent**

**Tugalov Farkhod Karshibayevich, dotsent**

**Taylanov Nizom, senior teacher**

**Tagaev Khojamberdi, senior teacher**

**Alibaev Turgun Chindalievich, PhD**

**Yusupov Mukhammad Makhmudovich, dotsent**

**Kurbanov 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 /<br/>AUTHORS/ АВТОРЫ</i>   | <i>MAQOLA NOMI/<br/>ARTICLE TITLE/<br/>НАЗВАНИЕ СТАТЬИ</i>  | <i>SAHIFALAR/<br/>PAGES /<br/>СТРАНИЦЫ</i> |
|----------|---|---|--|
| 1        | <i>Qurbanov A.R.<br/>Ismoilov S.</i>  | <i>Kuchsiz o’zaro ta’sirlashuvning Feynman<br/>diagrammasi orqali tavsiflanishi</i>   | 5-10                                       |
| 2        | <i>Utambetov B. T.,<br/>Qalmuratova X. A.,<br/>Ibrayanova S. B.</i>                 | <i>O’qituvchi faoliyatida pedagogik texnikaning<br/>ahamiyati</i>   | 11-17                                      |
| 3        | <i>Ibroximov M. A.,<br/>Axmadjonova S. A.</i>                                       | <i>Raqamli ta’lim davrida innovatsion tarbiya<br/>texnologiyalarining talabalar tarbiyaviy<br/>faoliyatidagi o’rni</i>                        | 18-24                                      |
| 4        | <i>Xolmatov Pardaboy<br/>Qorabekovich</i>   | <i>Bo’lajak zamonaviy texnologiya fani<br/>o’qituvchisining kasbiy mahoratini<br/>rivojlantirish</i>  | 25-29                                      |
| 5        | <i>Jabborov A.<br/>Xolmatov P.Q.</i>  | <i>Bo’lajak zamonaviy texnologiya fani<br/>o’qituvchisining pedagogik mahorati va<br/>ulardan foydalanish yo’llari</i>                        | 30-38                                      |
| 6        | <i>Oltmishev Toxirjon<br/>Turgunovich</i>   | <i>Qalamtasvir va uning maqsad-vazifalari</i>   | 39-42                                      |
| 7        | <i>Oltmishev Toxirjon<br/>Turgunovich</i>   | <i>Uzuq chiziqlardan to ‘g’ri foydalanish qoidasi</i>   | 43-48                                      |
| 8        | <i>Umarov R.T.,<br/>Isoqov Sh.T.</i>  | <i>Bobur o’z davrining bunyodkori</i>   | 49-53                                      |
| 9        | <i>Umarov R.T.,<br/>Nazarov O.</i>  | <i>Bobur va boburiylar davrida musavvirlik<br/>san’atti</i>   | 54-58                                      |
| 10       | <i>Sharipov A.A.,<br/>Jaloldinova S.X.<br/>Qalmuratova X.A.,<br/>Islomova N.Sh.</i> | <i>Texnologiya fanini axborot texnologiyalari<br/>asosida o’qitish orqali o’quvchilarni<br/>intelлектual qobiliyatlarini rivojlantirish</i>   | 59-62                                      |
| 11       | <i>Po’latov J.H.,<br/>Alqorov Q.X.</i>  | <i>Texnologik ta’limi o’qituvchisini tayyorlashda<br/>fizikaga uzviy bog’langan laboratoriya<br/>mashg’ulotlarini tashkil qilish asoslari</i> | 63-66                                      |
| 12       | <i>Eshmatova Sh.T.,<br/>Alqorov Q.X.</i>  | <i>Umumta’lim maktablarida fizika fanini<br/>o’qitishda zamonaviy pedagogik<br/>texnologiyalardan foydalanish</i>                             | 67-70                                      |
| 13       | <i>Orishev J.B.,<br/>Jumanova S.H.</i>  | <i>Bo’lajak o’qituvchilarning loyihaviy<br/>faoliyatini tashkil etishga oid ba’zi<br/>mulohazalar</i>   | 71-78                                      |
| 14       | <i>Ortiqova O.Sh.,<br/>Aqbo’tayeva B.M.</i>   | <i>Kostyum tashkil etilishida rang xususiyatlari</i>  | 79-82                                      |

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

## TEXNOLOGIYA FANINI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O’QITISH ORQALI O’QUVCHILARNI INTELLEKTUAL QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRSH

*Sharipov Abdumalik Ahmadovich<sup>1</sup>, Jaloldinova Shahnoza Xasanboevna<sup>2</sup>*

*Qalmuratova Xurliman Arislanbaevna<sup>3</sup>, Islomova Nilufar Shukrullaevna<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Navoiy davlat pedagogika instituti “Texnologik ta’lim kafedrasi” o’qituvchisi,*

*<sup>2</sup>Andijon davlat pedagogika instituti y/b dotsenti, <sup>3</sup>Nukus davlat pedagogika instituti “Aniq va tabiiy fanlarni masofadan o’qitish kafedrasi” o’qituvchisi,*

*<sup>4</sup>O’zbekiston Respublikasi IIV Navoiy akademik litseyi katta o’qituvchisi*

*e-mail:sharipovabdumalik21@gmail.com*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada texnologiya fanini o’qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanib o’quvchilar intellektual qobiliyatlarini rivojlanirishning metodik jihatlari ochib berilib, ushbu usulning texnologik ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari haqida so’z yuritilgan.

**Kalit so’zlar:** multimedia, dasturiy vositalar, animatsiya, elektron darsliklar, virtual laboratoriya stendlari, 3D animatsiyalar, elektron o’quv trenajorlari

O’quv fanlari bo’yicha elektron o’quv vositalarining yaratilishi mazkur fanlarni o’qitishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatini yanada kengaytiradi. Bu o’z navbatida, o’quvchilarning mazkur fanlar bo’yicha bilimlarini chuqr o’zlashtirishlarining asosiy omili bo’lib, ta’lim-tarbiya sifati va samaradorligini oshiradi.

Texnologiya fanini o’qitishda multimedia vositalaridan foydalanish amaliy va nazariy mashg’ulotlarida samarali ta’sir ko’rsatish bilan birlgilikda, mashg’ulotlarda vaqt tejash imkonini beradi. Multimediali dasturiy vositalar asosida o’qitish jarayonida aniq va amaliy fanlarni o’qitish, ma’ruza matnlarini

tahrirlash, o’quvchilar topshirgan nazorat natijalarining tahlili asosida ma’ruza matnlarini bayon qilish uslubini yaxshilash, o’quvchilar axborot texnologiyalarini multimedia vositalari asosida animatsiya elementlarini dars jarayonida ko‘rishi, eshitishi va mulohaza qilish imkoniyatlariga ega bo‘ladi. Jumladan multimediali dasturiy ta’lim vositadari texnologiya ta’limi praktikumi jarayonida o’quvchilarning amaliy mashg‘ulotlarda ishlataladigan asbob-uskunalar, ulardan xalq xo‘jaligida foydalanish, texnik ijodkorlik va xalq hunarmandchiligidagi oid chuqur bilim olishida, ta’lim sifati va samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning yana bir ahamiyatli tomoni shundaki, o’quvchilarga malakali duradgorlar, chilangarlar, oshpazlar, tikuvchilar va turli sohadagi hunarmandlarimiz tomonidan bajarilgan o‘quv mashg‘ulotlari “Master klass” larni namoyish etish orqali ularda turli xil mehnat ko‘nikmalarini shakllantirish, kasb-hunarga yo‘naltirish ishlarini ham yaxshi yo‘lga qo‘yish imkoniyatini beradi.

Texnologiya fani amaliy mashg‘ulotlar jarayonida multimediali dasturiy vositalari ya’ni elektron darsliklar, elektron amaliy mashg‘ulotlar to‘plami, elektron o‘quv-uslubiy majmular, virtual laboratoriya stendlari, 3D animatsiyalar, elektron o‘quv trenajorlari va bilimlarni nazorat qilishning kompyuterli tizimlaridan foydalanish, ta’lim oluvchilarning motivatsiyasi hamda ta’lim sifati samaradorligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. O’quvchilarni ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar davomida o‘qitishda turli xil multimedia resurslari bilan materialni taqdim etish uchun keng imkoniyatlar ochadigan axborot texnologiyalaridan foydalilanadi, masalan: chizmalar, vizual modellar, grafik ma'lumotlarning taqdimoti, ular alohida parchalarni tushuntirishda foydalidir.

O‘quv jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanish fanni o‘rganishga bo‘lgan motivatsiyani oshiradi, chunki o’quvchilar uchun materialni taqdim etishning yangi shakli qo‘llaniladi, o‘rganilayotgan mavzularni idrok etish

samaradorligini oshiradi, bu esa har doim o’rganishni yanada samaraliroq qiladi, o’quv materialini yaxshiroq o’zlashtirish va yaxshiroq yodlashga yordam beradi.

Video proyektor yoki elektron doska ushbu ma'lumotni takrorlash imkonini beradi. O’quv jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi internet global kompyuter tarmog‘idan keng foydalanish bilan bog‘liq. Odamlar ko‘rgan narsalarining atigi 20 foizini va eshitganlarining 30 foizini eslab qolishadi. Bundan tashqari, ular ko‘rgan va eshitgan narsalarining 50 foizini va bir vaqtning o‘zida ko‘rgan, eshitgan va qiladigan narsalarining 80 foizini eslab qolishadi. Multimedia texnologiyasiga asoslangan kompyuterlashtirilgan ta’lim asosida o’quvchilarning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Zamonaviy axborot texnologiyalari o’quvchilarning kommunikativ, ijodiy va kasbiy bilimlarini, ularning o‘z-o‘zini tarbiyalash va o‘z-o‘zini rivojlantirishga bo‘lgan ehtiyojlarini rivojlantirishni ta’minlaydigan o‘qitishga yondashuvlarni sifat jihatidan o‘zgartirishga imkon beradi.

Ta’kidlash joizki, multimedia texnologiyalarini o’quv jarayoniga joriy etish shartlaridan biri multimedia proyektori, kompyuter, ekranli maxsus jihozlangan o’quv xonalarining mavjudligidir.

### **Foydalilanigan adabiyotlar ro’yxati**

1. Muslimov N.A., Sharipov Sh.S., Qo‘ysinov O.A. “Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, Kasb tanlashga yo’llash”, O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2014 y.
2. Ochilov Shokir Baxtiyorovich, Nematov Bahron, Sharipov Abdumalik Axmadovich, Mavlonova Yulduz Ilhomovna, Usmonova Sohiba Toyir qizi PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL DIAGNOSTIC BASES OF PREPARING STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY IN TECHNOLOGY

EDUCATION SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 2 ISSUE 2 FEBRUARY 2023 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337 | SCIENTISTS.UZ

3. Nematov Bahron, Sharipov Abdumalik Ahmadovich, Ochilov Shakir Bakhtiyorovich, Mavlonova Yulduz Ilhomovna POSSIBILITIES OF USING INTERACTIVE TOOLS IN EDUCATION SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME 2 ISSUE 6 JUNE 2023 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337 | SCIENTISTS.UZ

4. Jaloldinova.Sh.X va bosh. Texnologiya ta’limini o’qitishda KEYS-STADI ni qo’llash imkoniyatlari. SCIENCE SHINE international scientific journal Issue 7 June 30. 2023

5. Jaloldinova.Sh.X va bosh. Texnologiya fanining uzlusiz ta’lim tizimidagi o’rni va roli. SCIENCE SHINE international scientific journal Issue 7 June 30. 2023

6. Qalmuratova Xurliman Arislanbaevna. (2022). KELAJAK TEXNOLOGIK TA'LIM O'QITUVCHILARINI DISTANLIK O'QITISHNING ILMIY-METODOLOGIY ASOSLARINI TAKMONLASH. Jahon ijtimoiy fanlar xabarnomasi, 7, 40-42.

7. <https://www.scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/543> dan olindi