



Volume 2, Issue 2(15), 2023

# 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

**Deputy Chief Editor:**

**Sodikov Khamid Makhmudovich**

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

**Orishev Jamshid Bahodirovich**

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

**Taylanov Nizom**, senior teacher

**Tagaev Khojamberdi**, senior teacher

**Tugalov Farkhod Karshibayevich**, PhD

**Alibaev Turgun Chindalievich**, PhD

**Yusupov Mukhammad Makhmudovich**, PhD

**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 образование”

“Journal of Physics and Technology Education”

**Indexed By:**



**Published By:**

<https://phys-tech.jdpu.uz/>  
Jizzakh State Pedagogical University, Uzbekistan

Nashr kuni: 2023-04-25

## TALABALAR UCHUN FIZIKANI O'RGANISHDA ELEKTRON MULTIMEDIA RESURSLARIDAN FOYDALANISH

*Urozov Abdixolik Nurmatovich<sup>1</sup>, Mavlonova Sevara<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Jizzax davlat pedagogika universiteti katta o'qituvchisi, <sup>2</sup>Fizika-astronomiya yo'nalishi talabasi, Jizzax sh, O'zbekiston*

*e-mail:urazov@jdpu.uz*

**Annotatsia.** Ushbu ishning asosiy vazifasi o'quv jarayonini tashkil etish muammosini o'rganish va talaba va o'qituvchi o'rtasida elektron onlayn aloqani o'rnatish, o'qituvchilar uchun o'quv materiallarini saytga kiritish, talabalarga ma'lumotlar bilan ishlash va masofaviy vositalardan foydalanish imkoniyatini berishdir. Multimedia vositalari-bu talabaga kompyuter uchun turli xil tabiiy muhitlardan foydalangan holda: ovoz, video, grafika, matn, animatsiya va boshqalardan foydalangan holda kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beradigan apparat va dasturiy ta'minot to'plami.

**Kalit so'zlar:** ta'lim texnologiyalari, fanlararo, o'quv fanlari, o'quv vazifalari, grafika, animatsiya, video, audio.

### *Использование электронных мультимедийных ресурсов в обучении физики студентов*

**Аннотация.** Основной задачей данной работы является изучение проблемы организации учебного процесса и налаживание электронной онлайн-коммуникации между учеником и учителем, размещение на сайте учебных материалов для учителей, работа с данными для учащихся и из удаленных средств. предоставить доступ. Мультимедийные средства представляют собой набор аппаратных и программных средств, позволяющих учащемуся общаться с компьютером, используя различные естественные среды: звук, видео, графику, текст, анимацию и т. д. Ключевые слова: образовательные технологии, междисциплинарность, учебные предметы, учебные задачи, графика, анимация, видео, аудио.

### *Use of electronic multimedia resources in learning physics for students*

**Annotation.** The main task of this work is to study the problem of organizing the educational process and establish electronic online communication between the student and the teacher, to include educational materials for teachers on the site, to work with data for students and from remote tools. is to provide access. Multimedia tools are a set of hardware and software that allows the student to communicate with the computer using various natural environments: sound, video, graphics, text, animation, etc. Keywords: educational technologies, interdisciplinary, educational subjects, educational tasks, graphics, animation, video, audio.

## **Kirish**

Bugungi kunda talabalarni o'qitish bilan bir qatorda, eng muhim vazifalardan biri ularni kelajakdagi kasbiy faoliyatga yo'naltirishdir. Tadqiqot natijalariga ko'ra, talabalarning fan yoki kasb bilan bog'liq qobiliyatlari yoshligidan rivojlanadi. Ushbu qobiliyatlarni o'z vaqtida aniqlash va ularni rivojlantirish maktabning muhim vazifalaridan biridir. Ushbu vazifani bajarishda pedagogika fanlari imkoniyatlaridan foydalanish juda samarali. Ularda zamonaviy texnologiyalar joriy etilmoqda. Butun mamlakat bo'ylab keng ko'lamli qurilish ishlari olib borilmoqda. Ushbu korxonalar yangi texnologiyalar bilan ishlash uchun yuqori malakali ishchilar, muhandislar va texnologlarga muhtoj. Masalan, fizika kursida turli sohalarda qo'llaniladigan texnologik jarayonlar bilan bog'liq mavzular mavjud (mexanik, termal, metallarni elektr bilan qayta ishlash, yuqori bosim va nurlanish ta'sirida ularning xususiyatlarini o'zgartirish va boshqalar). Ushbu mavzularni o'rganayotganda kasbga yo'naltirish ishlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish mumkin, bu ularning kundalik hayotda va sanoat va qishloq xo'jaligida qo'llanilishini namoyish etadi. Buni o'rta maktabda qilish ayniqsa muhimdir.

Fizikani o'qitish sohasida kasbga yo'naltirish ishlarini olib borishda quyidagilarni hisobga olish kerak:

- ❖ Sanoat, qishloq xo'jaligi, tibbiyot, madaniyat, maishiy xizmat bilan bog'liq holda fizikani o'qitishning amaliy xususiyatini kuchaytirish.
- ❖ Fizikaning sanoat fanlari va texnologiyalarining rivojlanishiga ta'sirini ko'rsating.
- ❖ Fanlararo aloqalarning, ayniqsa fizika-kimyó, fizika-biologiya kabi fanlarning o'zaro ta'siri orqali yangi texnologiyalarni yaratishda muhimligini ko'rsating.
- ❖ Yangi texnologiyalarni yaratishda ekologik muammolarga e'tibor bering. Chiqindisiz texnologiyalar haqida tushuncha bering.

Yuqoridagilarni hisobga olgan holda, o'qituvchi o'z mavzusini rejalashtirishda quyidagi fikrlarni ham o'z ichiga olishi kerak:

- Talabalarni dasturiy materialni o'rganishda mavzu bilan bog'liq kasblar bilan tanishtirish.
- Sinfidagi o'quvchilarning qiziqishlari va moyilliklarini o'rganish va rivojlantirish.
- Talabalarni laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda fanning amaliy tabiatiga jalb qilish.

O'rta maktabda yuqoridagi vazifani bajarishda muayyan muammolar mavjud. Fizika eksperimental fan bo'lganligi sababli, har bir fizik hodisa tajribalar asosida

taqdim etiladi. Hozirgi vaqtda eksperimental namoyishlar va laboratoriya uskunalarini taqdim etishda qiyinchiliklar mavjud.

Shuning uchun barcha mavzularga tegishli jarayonlar va voqealarni to'g'ridan-to'g'ri ko'rsatish mumkin emas. Bunday uskunalar hajmi jihatidan juda ko'p energiya sarflaydi, undan foydalanish imkoniyati yo'q va hokazo. Ba'zi jarayonlar juda tez ketadi, ba'zilar mikrokosmosda. Shuning uchun ularni kompyuter texnologiyalari orqali talabalarga etkazish maqsadga muvofiqdir. Endi o'qituvchilar slaydlar, oddiy animatsiyalar yordamida kompyuterda darslarni qiziqarli qilishga harakat qilmoqdalar.

Ammo ularning barchasi quyidagidek, xuddi shu tekislikda ko'rsatiladi. Bunday holda, jarayon yoki sanoat texnologiyasi to'liq taqdim etilmaydi, shuning uchun tasavvur to'liq emas.

Video va audio konferentsiyalar-bu telekommunikatsiya texnologiyalari orqali ikkita uzoq auditoriyani bir-biriga ulash uchun Internet va boshqa telekommunikatsiya kanallaridan foydalangan holda ta'limni tashkil etish usuli. Shu bilan birga, video va audio konferentsiyalarni o'tkazish uchun ko'plab ixtisoslashtirilgan uskunalar, yuqori tezlikdagi aloqa kanali va treningni tashkil etish xizmati mutaxassislarini jalb qilish kerak bo'ladi. Internet orqali o'z – o'zini o'rganish-bu ko'plab Internet saytlarida mavjud bo'lgan katta hajmdagi ma'lumotlarda mustaqil ishlash va yangi bilimlarni olish usuli. ELearning-bu eng mashhur Internet xizmatlaridan foydalangan holda o'rganish, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida xatlar orqali muloqot qilish usuli. Uning yordamida biz turli xil testlar, topshiriqlar, savollar va javoblarni (matn, grafik, multimedia, dasturiy ta'minot va boshqa shakllarda) yuborishimiz va qabul qilishimiz mumkin.

Masofadan boshqarish tizimlari-bu Real vaqt rejimida murakkab dasturiy ta'minot, tizim va uskunalarini boshqarish va ulardan foydalanish imkonini beradigan maxsus tizimlar orqali bilim olish usuli. Masofadan boshqarish tizimlarining asosiy vazifasi talabaga faqat amaliy bilimlarni berishdir. Stimulyatorlar, elektron darsliklar va o'quv dasturlari asosan nazariy va amaliy bilimlarni o'quvchilarga kompyuter dasturlari orqali onlayn tarzda etkazish usulidir.

Hozirgi vaqtda ta'limda stimulyatorlar va elektron darsliklar keng qo'llaniladi. Sinov tizimlari talabalarning amaliy va nazariy bilimlarini maxsus dasturlar orqali tekshirish va baholash uchun ishlatiladi. Masofaviy ta'limning Internet portali-bu maxsus Internet saytlari (Internet manbalari). Ushbu saytlarning asosiy vazifasi o'quv jarayonini tashkil etish yoki talaba va o'qituvchi o'rtasida elektron onlayn

aloqani o'rnatish, saytda o'qituvchilar uchun o'quv materiallarini joylashtirish va ushbu talabalarni ta'minlashdir

ma'lumotlar bilan ishlash va boshqa masofaviy ta'lim xizmatlaridan foydalanish. Multimedia vositalari-bu inson uchun turli xil tabiiy muhitlardan foydalangan holda kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beradigan apparat va dasturiy ta'minot to'plami: ovoz, video, grafika, matn, animatsiya va boshqalar.

### **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, tayyorlangan elektron resurs asosiy matn, lug'at, dars rejasi, film, animatsiya, interaktiv laboratoriya ishlari va talabalarning bilimlarini avtomatik ravishda baholaydigan talabalarning bilimlarini mustaqil tekshirish uchun nazorat materiallarini o'z ichiga oladi. Bu o'qituvchilarga pedagogik va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish orqali darslarining samaradorligini oshirishga imkon beradi. Kasbga yo'naltirish ishlari talabalarga mavzularni kundalik hayotda qo'llash va ularni sanoat va texnologiyada qo'llashni namoyish etish orqali amalga oshiriladi.

### **Adabiyotlar:**

1. Dehkonova O. K., Taylanov N. A. umumta'lim maktablarida fizika bo'yicha amaliy mashg'ulotlarda matematik tushunchalar // fizik-texnik ta'lim Byulleteni. Jild 4 № 4 (2021).
2. Urazov A. N., Taylanov N. A. umumta'lim maktablarida atrof-muhitni muhofaza qilishni o'rganish // fizik-texnik ta'lim Byulleteni. Jild 3 № 4 (2021)
3. Farmonov U. M., Taylanov N. A. "Oliy maktab tizimida jismoniy bo'lmagan mutaxassislar fizikasini o'qitish", "Aqliy ta'lim" ilmiy-uslubiy jurnali: jild 1, 22, 2022, <https://uzjournals.edu.uz/tziuj/vol2022/iss1/22>