



## UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI

**Ernazarov Abdurazzoq Nizamiddinovich**  
**Ortiqboev Bekzod Olim o'g'li**  
**Abduxolisov Zikrillo Xayrulla o'g'li**  
*Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

**Annotatsiya:** *ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarda fizika fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi to'g'risida ma'lumot berilgan.*

**Tayanch so'zlar:** *kompyuter texnologiyalari, multimedia vositalari, differensial va individual o'qitish jarayoni, laboratoriya ishlari.*

### МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ В ОБЩИХ СРЕДНИХ ШКОЛАХ

**Аннотация:** *в данной статье представлена информация о методике использования информационных технологий в обучении физике в общеобразовательных школах.*

**Ключевые слова:** *компьютерные технологии, мультимедийные средства, дифференциально-индивидуальный учебный процесс, лабораторная работа.*

### METHODOLOGY OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN TEACHING PHYSICS IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS

**Abstract:** *this article provides information on the methodology of using information technologies in teaching physics in general secondary schools.*

**Key words:** *computer technologies, multimedia tools, differential and individual teaching process, laboratory work.*

#### KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yildagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son qarori bilan iqtisodiy rivojlanishning innovatsion yo'lini tanlandi [1]. Fan-texnika taraqqiyoti natijasida, fizika fani izchil rivojlanib borayotgan shu asrimizda biz yangiliklar yaratishimiz kerak bo'ladi. Bunda bizga fizika fanini o'qitish metodikasini rivojlantirish muammosi paydo bo'ladi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini o'qitish metodikasini rivojlantirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

#### TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI



Kompyuter texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq qilishda o'qitishning mazmunini takomillashtiruvchi shakl va metodlarini izlab topish masalalari muhim o'rin tutadi. Kompyuter texnologiyalarini o'quv jarayoniga tatbiq etishga ma'ruza mashg'ulotlarida alohida e'tibor beriladi va bu o'qitish metodi oliy ta'limda muhim o'qitish shakllaridan biri hisoblanadi.

Kompyuter texnologiyalarining multimedia vositalari asosida o'qitish jarayonini tashkil qilish metodikasi an'anaviy o'qitish uslubidan tubdan farqlanib, u pedagog xodimlar va o'quvchilar uchun:

- ❑ o'quv materiallarini obrazlar ko'rinishida taqdim etish;
- ❑ differensial va individual o'qitish jarayonini tashkil qilish;
- ❑ o'qitish jarayonini baholash, teskari aloqa bog'lash;
- ❑ o'z-o'zini nazorat qilish va tuzatib borish;
- ❑ o'rganilayotgan mavzularni namoyish etish va ularning dinamik jarayonini ko'rsatish;
- ❑ fan mavzularida animatsiya, grafik, multiplikatsiya, ovoz kabi kompyuter va kompyuter texnologiyalaridan foydalanish;
- ❑ o'quvchilarda fanni o'zlashtirish uchun strategik ko'nikmalar hosil qilish;
- ❑ o'quvchilarning mustaqil ishlari uchun yangi sharoit yaratish;
- ❑ masofadan o'qitish tizimini o'quv adabiyotlari sifatida qo'llash;
- ❑ ta'lim tizimida o'quv-laboratoriya ishlarini bajarishda tejamkorlikka erishish kabi imkoniyatlarni yaratadi [3; 13–15-b.].

#### TADQIQOT NATIJALARI

Ta'lim sifati va samaradorligini oshirish borasidagi izlanishlar ta'lim tizimidagi zamonaviy kompyuter texnologiyalarini joriy qilish bilan bog'liq ekanligini, ulardan maqsadli foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga olib kelishini ko'rsatmoqda.

Zamonaviy kompyuter texnologiyalarining muhim yutuqlaridan biri multimedia komponentlaridan foydalanishni ta'minlovchi dasturiy vositalarning yaratilishi bo'ldi. Ayniqsa, o'quv jarayonining amaliy va laboratoriya ishlarini tashkil qilishda bu dasturiy vositalarning o'rni salmoqlidir. Multimedia vositalarini o'quv jarayonining amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishda qo'llash yangi shakl va metodlarni ishlab chiqishni toqozo etmoqda [2; c-38–67.].

Kompyuter texnologiyalarini qo'llash orqali fizika o'qitish metodikasini takomillashtirish mumkin bo'lib bu o'quvchilarning chuqur va mustahkam bilim olishlarini ta'minlashda qo'l keladi [6].

#### XULOSA

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanib boryapti va har bir sohada zamon bilan hamqadam odimlashni taqozo etadi. O'quvchilarning fizika faniga oid amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishning metodik tizimi yaratilsa va ularda amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish orqali fanni o'zlashtirish samaradorligini oshirish usulini takomillashtirishga xizmat qiladi [5].



Zamonaviy axborot texnologiyalaridan keng foydalangan holda fizikaga oid real bajarib ko'rish imkoniyati cheklangan laboratoriya ishlarini bajarish mumkin. Axborot texnologiyalaridan foydalanib darslarni tashkil etish asosida o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish, o'quvchilarda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlar ishlab chiqish, amaliyotga yo'naltirilgan laboratoriya ishlari, metodik va didaktik materiallar ishlab chiqishni osonlashtirishda muhim omil bo'ladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 29 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son farmoni. - Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi, 29.01.2022-y., 06/22/60/0082-son, 18.03.2022-y., 06/22/89/0227-son, 21.04.2022-y., 06/22/113/0330-son; 10.02.2023-y., 06/23/21/0085-son.
2. Курбанов М. Разработка демонстрационных опытов по физике полупроводников и методика их эффективного использования в лекционном преподавании. Дисс.канд.пед.наук. –Т.: ТашГУ, 1991. –160 с.
3. Фарберман Б.Л. Илғор педагогик технологиялар. – Т.: Фан, 1999. – Б. 108–118.
4. Nizamiddinovich, E. A., Tilovberdiyevich, T. A., Abibakirovich, M. Z., Muxtarali o'g'li, X. Z., & No'monovich, Y. L. S. (2023). The methodology of organizing interdisciplinary relationships in the development of students'competences regarding exact and natural sciences. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 13, 164-169.
5. Nizamiddinovich, Ernazarov Abdurazzok. "Use of modern teaching technologies in the conduct of physics laboratory works in general secondary schools." *Science and innovation 1.Special Issue 2 (2022): 852-855.*
6. Umbarov A., Ernazarov A. Possibilities of using innovative educational technologies in organizing practical training in the optical department //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. B8. – С. 202-205.