

## UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

**Karimova Roziya Komilovna**

Namangan viloyati, Namangan tumani 57- Ixtisoslashgan maktab Fizika fani o'qituvchisi

**S. M.Toshboyev**

Namangan viloyati, To'raqo'rg'on tumani, 35-maktab informatika o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7393799>

**Annotatsiya.** Ta'lim jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning aqliy faolligini rivojlantiradi, ta'lim jarayonini tushunarli va qiziqarli qilish imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** kompyuter texnologiyalari, fizik jarayon, mul'timediya, laboratoriya mashg'ulotlari, elektron qo'llanma, telekommunikatsiya.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

**Аннотация.** Использование компьютерных технологий в учебном процессе развивает мыслительную деятельность учащихся, делает учебный процесс понятным и интересным.

**Ключевые слова:** компьютерная техника, физический процесс, мультимедиа, лабораторные занятия, электронный учебник, телекоммуникации.

## THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN TEACHING PHYSICS IN SECONDARY SCHOOLS

**Abstract.** The use of computer technology in the educational process develops the mental activity of students, makes the educational process understandable and interesting.

**Keywords:** computer technology, physical process, multimedia, laboratory classes, electronic textbook, telecommunications.

Oliy va o'rta ta'lim tizimida kompyuter texnologiyalardan to'g'ri va samarali foydalanish o'qitish sifatini yaxshilashning muhim omillaridan biridir. Binobarin, har bir fizika o'qituvchisining kundalik faoliyatida murakkab fizik jarayonlarni o'qitishda kompyuter texnologiyalar, ya'ni mul'timediyalangan elektron qo'llanmalardan to'g'ri va mohirlik bilan foydalanish talab qilinadi. Buning uchun fizika fani o'qituvchisi mul'timediyalangan elektron qo'llanmalardan dars o'tish jarayonida foydalanish metodi bilan tanish bo'lishi hamda oldindan tayyorgarlik ko'rishi shart. Agar o'qituvchi elektron qo'llanmaga ijodiy ravishda yondoshib, elektron qo'llanmadagi materiallarni talabalar anglab olishi uchun barcha bilim va tajribalarni ishga solsa, talabalarga elektron qo'llanmada ko'rsatilganlardan tashqari yangi tushunchalar ham berishi mumkin. Mul'timediyalangan elektron qo'llanmalarni ma'ruzalarda qo'llashdan oldin uni o'qituvchi tomonidan uslubiy tahlil qilinishi zarur, bunda quyidagilarga e'tibor berish kerak: Mul'timediyalangan elektron qo'llanmadan foydalanishni qisqacha mazmuni, mul'timediyalangan elektron qo'llanmaning afzalligini ta'minlovchi sahifalar va ularning ijobiy xarakteri, kerak bo'ladigan tajribalar va ko'rgazmali qurollar, darslikdan tashqari qo'shimcha adabiyotlar, mul'timediyalangan elektron qo'llanma qo'llanilgan mashg'ulotda o'qituvchining roli, mul'timediyalangan elektron qo'llanmani qo'llash yuzasidan o'qituvchining fikri, mul'timediyalangan elektron qo'llanma yordamida berilishi mumkin bo'lgan yangi tushunchalar, auditoriyani ma'ruzaga tayyorlashi, uy vazifasi, auditoriyadan tashqari ish, o'quvchilar bilimini

hisobga olish to'g'risidagi fikrlari, mul'timediyalangan elektron qo'llanmalardan foydalanish har bir fizika o'qituvchisining ijodiy mahorat va faoliyatiga bog'liqdir.

SHunday qilib, zamonaviy kompiyuter texnologiyalaridan dars jarayonida foydalanish qisqa muddatda ma'ruza mazmuni ko'rgazmalilik asosida o'quvchilarga yetkaziladi. Mul'timediyalangan elektron qo'llanmalarining qo'llanilishi va barcha ta'lim muassasalari dasturlariga kiritilgan mavzularni o'tishga doir uslubiy materiallarni yoritishda mul'timediyalangan elektron qo'llanmadan foydalanish uslublari va uning mazmuni haqida fikr yuritimiz. Hozirgi paytda fizik hodisalarning modellarini, virtual fizik tajribalarni kompyuter texnologiyalari yordamida bajarish o'quvchilarning intellektual salohiyatlarini rivojlanishiga amaliy ta'sir ko'rsatadi. Ko'plab fizik hodisalarni (mexanik, moleklyar, elektrik va optik) kompyuter modellari fizik hodisani tushuntirish uchun juda oson bo'lib, o'quvchilarning bilish qobiliyatlarini, tasavvurlarini rivojlanishiga xizmat qiladi. O'quv jarayonida fizika fanining har bir mavzusiga yangi o'qitish usulini kashf etish eng dolzarb muammodir. Bu bevosita dars jarayonini isloh qilinishi bilan bog'liqdir, ya'ni, o'quv materiallariga innovatsion yondashuv asosida o'rganiladigan mavzuni o'quvchilar tomonidan haqiqiy bilish imkoniyatlariga mos keladigan yangicha o'qitish usulini joriy etishdan iboratdir.

Pedagog mavzuni o'zlashtirishga oid dastlabki yullanmalar yaratadi va zarur bo'lgan murakkab holatlarda ularga individual tartibda yordam ko'rsatib, mutaxassis bilan hamkorlikda mavzuni kompyuter yordamida o'zlashtirish dasturini tuzadi. Zamonaviy kompyuter texnologiyalari o'qituvchilarga axborotning noan'anaviy manbalariga kirib borishning cheksiz imkoniyatlarini ochib beradi, mustakil ishlashning samaradorligini oshiradi, ijod qilish, yaratish va turli kasb malakalarini mustahkamlash uchun mutlaqo yangi imkonoyatlar beradi. O'quv modelini tuzish o'rganilayotgan ob'ektni aniq tasavvur etish va o'qituvchilarda o'qitishning bu shakliga nisbatan qiziqish orttirishga, shuningdek, o'quv materialini yanada chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. O'qitishning kompyuter texnologiyalari pedagogga o'quv ishlarining alohida turlari kabi ularning har qanday yig'indisini qo'llash, pedagogga moslangan instrumental vositalar unga yangi bilimlar va texnologiyalar paydo bo'lishi bilan muvofiq ravishda o'quv, nazorat qiluvchi dasturlar mazmunini tezkorlik bilan yangilash imkonini beradi. O'qitishning kompyuter texnologiyalari fizikani o'qitishda amaliy va laboratoriyaga oid bilimlarning samaradorligini oshirish, o'qituvchilar bilimni tekshirishning holisligini amalga oshirish, o'zlashtirishni oshirish uchun tasavvur hosil qilish, o'quv jarayoniga qimmat turadigan, noyob asbob-uskunalarining o'rnini bosuvchi kompyuter modellaridan foydalangan holda mashg'ulotlar, laboratoriya ishlarini joriy qilish imkonini beradi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ta'lim muassasalarining moddiy texnik va axborot bazasini zamonaviy talablar asosida shakllantirish, mustaxkamlash va ularni takomillashtirish, o'quv jarayonlarini darsliklar, o'quv qo'llanmalari, uslubiy tavsiyanomalar va zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan ta'minlash masalalariga alohida ahamiyat berilgan.

## REFERENCES

1. М.А.Эргашева.,Ф.А.Рахимжанова. Мураккаб физик жараёнларни намойишли ўқитишда виртуал лаборатория ишларидан фойдаланиш -Academic Research in Educational Sciences Volume 3 | Issue 4 | 2022 ISSN: 2181-1385
2. В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального исследования. - М.: Педагогика, 1986.-240 с.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 25 yanvardagi PQ-4513-sonli "Umumta'lim, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limi tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" qarori.
4. Ишмухамедов Р., Абдукодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). Тошкент. Истеъдод, 2008.