

**INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING BOSHQA
FANLAR VA SOHALAR BILAN O‘ZARO ALOQADORLIGI**

Orifjonova Komola Dilshod qizi

Toshkent to‘qimachilik va yengil sanoat instituti

Annotatsiya

Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalarining boshqa fanlar va sohalar bilan o‘zaro aloqadorligi, zamonaviy jamiyatdagi o‘rni, imkoniyatlari hamda dolzarb vazifalari yoritilgan. Shuningdek, fanlararo integratsiya jarayonlari va ularning ta’lim tizimidagi ahamiyati tahlil qilingan.

Аннотация

В статье рассматривается взаимосвязь информатики и информационных технологий с другими дисциплинами и областями, а также их роль и значение в современном обществе.

Annotation

This article discusses the relationship of computer science and information technologies with other disciplines and fields, as well as their role, capabilities, and importance in modern society.

Kalit so‘zlar: Informatika, axborot texnologiyalari, dasturlash, integratsiya, raqamli texnologiyalar.

Kirish

Hozirgi globallashuv davrida axborot texnologiyalari deyarli barcha sohalarning ajralmas qismiga aylangan. Mustaqillikdan so‘ng mamlakatimizda ta’lim tizimiga zamonaviy texnologiyalarni joriy etishga alohida e’tibor qaratildi. Chunki kelajak bilimli va zamonaviy ko‘nikmalarga ega yoshlar qo‘lidadir.

Bugungi kunda yosh avlodning har tomonlama rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratilmoqda. Bu jarayonni axborot texnologiyalarisiz tasavvur etib bo‘lmaydi. Axborot texnologiyalarining asosini esa informatika fani tashkil etadi.

Avvalgi davrlarda informatika asosan hisoblash texnikasi bilan bog‘liq fan sifatida qaralgan bo‘lsa, bugungi kunga kelib u keng qamrovli, jadal rivojlanayotgan ilmiy sohaga aylandi.

Muammo qo‘yilishi va dolzarblik

Raqamli texnologiyalarning tez sur‘atlarda rivojlanishi natijasida barcha sohalarda axborot texnologiyalariga bo‘lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Biroq ayrim hollarda mutaxassislarning raqamli kompetensiyalari yetarli darajada shakllanmaganligi muammolarni yuzaga keltirmoqda.

Shu sababli informatika va boshqa fanlar o‘rtasidagi integratsiyani chuqur o‘rganish va uni ta‘lim jarayoniga samarali joriy etish dolzarb masalalardan biridir.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda nazariy, tahliliy va solishtirma usullardan foydalanildi. Ilmiy adabiyotlar va elektron manbalar asosida informatikaning turli sohalardagi o‘rni o‘rganildi hamda fanlararo bog‘liqlik tahlil qilindi.

Informatika va axborot texnologiyalarining sohalar bilan aloqadorligi

Tibbiyot. Tibbiyot sohasida axborot texnologiyalari tashxis qo‘yish, davolash va monitoring jarayonlarini sezilarli darajada rivojlantirdi. Zamonaviy qurilmalar va dasturlar algoritmlar asosida ishlaydi.

Xizmat ko‘rsatish va mehmonxona sohasi. Bu sohada onlayn bron qilish, mijozlar bazasini boshqarish va xizmatlarni optimallashtirish axborot texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi.

Transport va aeroport tizimlari. Aeroportlarda reyslarni boshqarish, yo‘lovchilar oqimini nazorat qilish algoritmlar asosida tashkil etiladi, bu esa samaradorlikni oshiradi.

Arxitektura va qurilish. Zamonaviy loyihalar maxsus dasturlar orqali ishlab chiqiladi, bu esa aniqlik va sifatni oshiradi.

Savdo va iqtisodiyot. Savdo sohasida elektron tizimlar orqali hisob-kitoblar yuritilishi ish jarayonlarini soddalashtiradi va tezlashtiradi.

Pandemiya davrida axborot texnologiyalarining ahamiyati. Pandemiya davrida ko‘plab sohalarda o‘z faoliyatini vaqtincha to‘xtatgan bo‘lsa-da, axborot texnologiyalari yordamida ishlar onlayn shaklda davom ettirildi. Masofaviy ta‘lim,

videokonferensiyalar va raqamli platformalar orqali faoliyat uzluksiz olib borildi. Bu esa axborot texnologiyalarining naqadar muhimligini yana bir bor isbotladi.

Informatikaning boshqa fanlar bilan bog‘liqligi

Matematika – algoritmlar va hisoblash asoslari;

Fizika – texnik qurilmalar ishlash prinsipi;

Til fanlari – dasturlash tillarini o‘rganishda muhim;

Iqtisodiyot – axborot tizimlarida qo‘llaniladi;

Biologiya va tibbiyot – bioinformatika yo‘nalishida.

Shuningdek, dasturlash informatikaning muhim yo‘nalishi bo‘lib, zamonaviy kasblar orasida alohida o‘rin tutadi.

Zamonaviy yo‘nalishlar

Bugungi kunda informatika quyidagi yo‘nalishlar bilan rivojlanmoqda:

sun‘iy intellekt;

katta ma‘lumotlar (Big Data);

kiberxavfsizlik;

bulutli texnologiyalar;

Internet of Things (IoT).

Tahlil va muhokama

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, informatika barcha sohalarga chuqur kirib borgan universal fan hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar kasblarning mazmunini o‘zgartirib, yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Biroq bu jarayonda malakali kadrlar yetishmasligi muammosi mavjud. Shu sababli ta‘lim tizimida fanlararo integratsiyani kuchaytirish zarur.

Ilmiy yangilik

Informatikaning turli sohalar bilan integratsiyasi tizimli yoritildi;

Zamonaviy texnologiyalar bilan bog‘liqligi asoslandi;

Fanlararo yondashuvning ahamiyati ochib berildi.

Amaliy ahamiyati

Maqola natijalari:

ta'lim tizimida;

raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda;

axborot texnologiyalaridan samarali foydalanishda qo'llanilishi mumkin.

Taklif va tavsiyalar

Ta'limga zamonaviy IT yo'nalishlarini joriy etish;

Dasturlashni erta bosqichdan o'rgatish;

Amaliy mashg'ulotlarni ko'paytirish;

O'qituvchilar malakasini oshirish.

Xulosa

Informatika va axborot texnologiyalari bugungi kunda jamiyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biridir. Ularning boshqa fanlar bilan integratsiyasi ilmiy va amaliy rivojlanishni ta'minlaydi.

Shu bois bu sohani chuqur o'rganish va kelajak avlodga samarali yetkazish muhim vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullaxo'jayeva M.A. Informatika fanini o'qitishda fanlararo bog'lanishlardan foydalanish. – Toshkent, 2018. – 198 b.

https://uz.wikipedia.org/wiki/Axborot_tehnologiyalari

<https://hozir.org/axborot-texnologiyasi-tushunchasi.html>

<https://fayllar.org/mavzu-axborot-texnologiyasi-tushunchasi-va-klassifikatsiyasi-a.html>