



ZAMONAVIY TA'LIM TIZIMIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI HAMDA ISTIQBOLLARI

*Farg'ona shahar 1-sonli texnikumi informatika fani o'qituvchisi
G'ofurova Nozimaxon Avazjonovna*

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim tizimida informatika fanining tutgan o'rni, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) o'quv jarayoniga integratsiya qilishning pedagogik ahamiyati hamda raqamli ta'lim muhitini rivojlantirish istiqbollari atroflicha tahlil qilingan. Tadqiqot davomida an'anaviy o'qitish uslublaridan raqamli va interaktiv metodlarga o'tishning afzalliklari, o'quvchilarning mantiqiy hamda algoritmlash fikrlashini rivojlantirishda dasturlash tillarining roli o'rganilgan. Shuningdek, sohadagi mavjud muammolar yoritilib, ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish bo'yicha uslubiy tavsiyalar va amaliy yechimlar taklif etilgan.

Kalit so'zlar: Informatika, axborot texnologiyalari, raqamli ta'lim, interaktiv metodlar, sun'iy intellekt, algoritmlash, mustaqil ta'lim, STEM yondashuv, pedagogik integratsiya.

Yigirma birinchi asr insoniyat tarixiga shiddatli raqamlashtirish, yuqori texnologiyalar va global axborot oqimi asri bo'lib kirdi. Bugungi kunda jamiyatning barcha sohalari qatori ta'lim tizimi ham tub burilishlar va islohotlar davrini boshdan kechirmoqda. Zamonaviy ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim strategik vazifalardan biri — nafaqat tayyor bilimlarni berish, balki o'quvchilarda axborotlarni mustaqil qidirish, tahlil qilish, qayta ishlash hamda ulardan real hayotiy va professional faoliyatda to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini shakllantirishdir.



Bu global jarayonda informatika fani va zamonaviy axborot texnologiyalari ta'limning tayanch poydevori vazifasini o'tamoqda . Kompyuter savodxonligi va raqamli madaniyat bugungi kun kishisi uchun xuddi yozish va o'qish kabi birlamchi hamda hayotiy ehtiyojga aylandi. Ta'limga AKTni tizimli joriy etish yosh avlodning intellektual salohiyatini oshirishning eng samarali omilidir .

1. Ta'limni axborotlashtirishning pedagogik asoslari

An'anaviy o'qitish tizimida o'quvchi yoki talaba ko'proq passiv tinglovchi, axborotni qabul qiluvchi rolini bajargan bo'lsa, zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida tashkil etilgan darslarda u jarayonning markaziy subyektiga, faol ishtirokchisiga aylanadi. Informatika fanini o'qitish konsepsiyasi faqatgina kompyuter qurilmalari tuzilishini o'rganish yoki tayyor ofis dasturlaridan foydalanish bilan cheklanib qolmasligi lozim. Zamonaviy pedagogik yondashuv o'quvchilarda quyidagi fundamental va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishni maqsad qiladi:

Algoritmash va mantiqiy fikrlash: Muammolarni bosqichma-bosqich yechish sxemalarini tuzish, blok-sxemalar bilan ishlash orqali o'quvchilar hayotiy vaziyatlarda ham tizimli va tahliliy fikrlashni o'rganadilar.

Loyiha asosida o'qitish (Project-based learning): O'quvchilarga individual yoki guruh bo'lib kichik dasturlar, veb-saytlar, mobil ilovalar yaratish vazifasi yuklatilganda, ularda jamoada ishlash va real muammolarga kreativ yechim topish qobiliyati shakllanadi.

Sun'iy intellekt va robototexnika elementlari: Zamonaviy o'quv dasturlariga Python, Scratch kabi dasturlash tillari hamda sun'iy intellekt asoslarining olib kirilishi yoshlarni kelajak mehnat bozori talab qiladigan eng nufuzli IT-kasblarga tayyorlaydi [6].



Raqamli platformalar va multimedia resurslarining samaradorligi

Elektron ta'lim platformalari va multimedia resurslari darslarning ko'rgazmaliligini va qiziqarliligini eng yuqori darajaga olib chiqadi. Murakkab mavzular animatsiyalar, video darslar va infografikalar yordamida sodda tilda tushuntiriladi.

Virtual laboratoriyalar va simulyatorlar tufayli o'quvchilar murakkab yoki xavfli jarayonlarni bevosita kompyuter modelida sinab ko'rish, tajribalar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar. Bu esa nafaqat informatika, balki fizika, kimyo, biologiya va matematika kabi fanlararo integratsiyani (STEM va STEAM ta'limi) ta'minlaydi, fanning hayot bilan aloqasini mustahkamlaydi.

TIZIMDAGI MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI

Raqamli ta'lim tizimiga to'liq o'tishda bugungi kunda bir qator jiddiy muammolar va to'siqlar ham ko'zga tashlanmoqda. Ularni ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilish to'g'ri yechimlarni topishga imkon beradi:

Pedagog kadrlarning texnologik malakasi yetishmasligi: Ayrim o'qituvchilar hamon an'anaviy uslublardan voz kecha olmayotgani yoki zamonaviy platformalardan to'liq foydalana olmasligi kuzatiladi.

Yechim: O'qituvchilar uchun AKT va sun'iy intellekt asboblari bo'yicha doimiy, amaliy malaka oshirish kurslarini hamda mahorat darslarini tashkil etish.

Infratuzilma va moddiy-texnik baza muammosi: Chekka va tog'li hududlardagi ta'lim muassasalarida internet tezligi pastligi, kompyuter sinflarining ma'nan eskirganligi.



Yechim: Davlat dasturlari doirasida barcha hududiy maktablarni yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash va kompyuter parklarini muntazam yangilab borish .

Sifatli milliy kontentning kamligi: O'zbek tilidagi interaktiv, metodik jihatdan to'g'ri ishlangan dasturiy ta'minotlar va o'yinli ta'lim (gamification) resurslarining yetishmasligi.

Yechim: Mahalliy dasturchilar va tajribali pedagoglar hamkorligida darsliklarning mobil ilovalari hamda audio-video formatdagi mukammal variantlarini yaratish.

Xulosa o'rnida ta'kidlash joizki, informatika va zamonaviy axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga keng va chuqur integratsiya qilish — shunchaki yangilanish emas, balki davrning qat'iy va strategik talabidir. Raqamli ta'lim muhitini to'g'ri, xavfsiz va tizimli tashkil etish o'quvchilarning ijodiy hamda mustaqil fikrlash doirasini misli ko'rilmagan darajada kengaytiradi. Bugun maktab va oliy ta'lim muassasalaridagi informatika darslarida qo'yilgan mustahkam poydevor ertaga mamlakatimizning iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik mustaqilligini, uning global maydondagi raqobatbardoshligini ta'minlaydigan yetuk IT-mutaxassislar hamda innovatator kadrlar bo'lib yetishishiga xizmak qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov, A. A. (2022). *Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish metodikasi*. Toshkent: "O'qituvchi" nashriyoti. – 180 b.
2. Ishmuhammedov, R. J., & Abduqodirov, A. A. (2021). *Ta'limda innovatsion texnologiyalar va pedagogik mahorat*. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti. – 210 b.



3. Robert, I. V. (2019). *Modern informatization of education: didactic traditions and innovative prospects*. Moscow: Pedagogy. – 245 p.
4. Begimkulov, U. Z. (2020). *Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishning nazariy-amaliy asoslari*. Monografiya. Toshkent: "Fan". – 165 b.