



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



OLIIY TALIM MUASSALARIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHDA YUZAGA KELADIGAN MUAMMOLARINI TAHLIL QILISH

Sadullayeva Dilnavo Shamsiddin qizi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat universitetining Urgut

filiali Biznesni boshqarish va tabiiy fanlar fakulteti

Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Email: dilnavosadullayeva39@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish jarayonidagi muammolar tahlil qilingan. Asosiy e'tibor o'quv dasturlarining eskirganligi, amaliy mashg'ulotlarning yetishmovchiligi, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi va hu kabi muammolarga qaratilgan. Maqolada ushbu muammolarni bartaraf etish bo'yicha takliflar kiritilgan, jumladan, ta'lim dasturlarini yangilash, amaliy mashg'ulotlarni ko'paytirish va zamonaviy IT laboratoriyalar bilan ta'minlash zarurligi aytib o'tilgan. Ushbu tadbirlar natijasida informatika va axborot texnologiyalari bo'yicha ta'lim sifati oshishi va zamonaviy mutaxassis-kadrlar tayyorlash imkoniyatini beradi.*

Kalit so'zlar: *Informatik , axborot texnologiyalari , oliy ta'lim , elektron darsliklar, zamonaviy IT laboratoriyalari*

ANALYSIS OF PROBLEMS IN TEACHING COMPUTER SCIENCE AND INFORMATION TECHNOLOGY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract: *This article analyzes the problems in the teaching process of computer science and information technology in higher education institutions. The main focus is on issues such as outdated curricula, a lack of practical lessons, insufficient technical infrastructure, and similar challenges. The article proposes solutions to address these problems, including updating educational programs, increasing the number of practical lessons, and equipping institutions with modern IT laboratories. These measures will enhance the quality of education in computer science and information technology and provide opportunities for training modern specialists.*

Keywords: *Computer science, information technology, higher education, electronic textbooks, modern IT laboratories.*

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ





Аннотация: В данной статье проанализированы проблемы процесса преподавания информатики и информационных технологий в высших учебных заведениях. Основное внимание уделено таким проблемам, как устаревшие учебные программы, недостаток практических занятий, недостаточная техническая инфраструктура и другим схожим вопросам. В статье предложены решения для устранения этих проблем, в частности, обновление учебных программ, увеличение количества практических занятий и обеспечение современных IT-лабораторий. В результате этих мероприятий повысится качество образования в области информатики и информационных технологий, а также появятся возможности для подготовки современных специалистов.

Ключевые слова: Информатика, информационные технологии, высшее образование, электронные учебники, современные IT-лаборатории.

Kirish. Axborot texnologiyalari (AT) zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylangan bo'lib, u iqtisodiyot, tibbiyot, ta'lim va boshqa sohalarning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun oliy ta'lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari fanini sifatli o'qitish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Hozirgi vaqtda ushbu fan bo'yicha ta'lim jarayonida qator muammolar mavjud bo'lib, ular mehnat bozorining ehtiyojlariga mos mutaxassislar tayyorlashga to'sqinlik qilmoqda. O'quv dasturlarining tezkor texnologik o'zgarishlarga mos ravishda yangilanmasligi, amaliy mashg'ulotlarning yetarli emasligi, o'qituvchilar malakasining pastligi va texnik infratuzilmaning zaifligi shu muammolar qatoriga kiradi.

Asosiy qism

Maktabdagi informatika kursini o'rganish, shuningdek, o'quvchilarni ushbu bilimlarni doimiy va ongli ravishda o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan asosiy ko'nikmalar va ko'nikmalarni hamda maktabda o'rganilgan boshqafanlarning asoslarini qurollantirishga mo'ljallangan. Informatika sohasidagi bilimlarni o'zlashtirish, shuningdek tegishli ko'nikma va malakalarni egallash o'quvchilarning umumiy aqliy rivojlanishi, ularning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish kabi shaxsiyat xususiyatlarini shakllantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatishga mo'ljallangan[1].

Oliy ta'lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda bir qator muammolar mavjud. Ushbu muammolar tahlil qilinib, ularni hal etish yo'llari taklif etiladi. Zamonaviy texnologiyalar tez rivojlanayotganligi sababli, oliy ta'lim muassasalarida o'quv dasturlarini doimiy yangilab borish talab etiladi. Afsuski, ko'plab universitetlarda dasturlar eskirgan bo'lib, bugungi mehnat bozori talablariga to'liq javob bermaydi. Buning natijasida, bitiruvchilar zamonaviy dasturlash tillari, sun'iy intellekt, kiberxavfsizlik kabi sohalarda yetarlicha bilimga ega bo'lmaydi. Nazariy bilimlar o'qitilsa-da, amaliy mashg'ulotlarga yetarlicha e'tibor berilmaydi. Talabalar loyihalar ustida ishlash imkoniyatiga ega emasligi sababli, ularning dasturlash, tizimlarni boshqarish va tahlil qilish





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



bo‘yicha ko‘nikmalari sust rivojlanadi. Ko‘plab o‘qituvchilar zamonaviy texnologiyalardan xabardor bo‘lsa-da, ularning ba‘zilari yangi dasturlash tillari, sun‘iy intellekt, kabi texnologiyalarni chuqur bilmaydi. Bu esa ta‘lim sifatiga salbiy ta‘sir qiladi. Ko‘plab universitetlarda zamonaviy kompyuterlar, server jihozlari va dasturiy ta‘minot yetishmaydi. Bu esa talabalar amaliy mashg‘ulotlarda real sharoitlarga mos ishlashiga to‘sqinlik qiladi.

Oxirgi yillarda, dunyo miqyosida elektron va Smart texnologiyalaridan foydalanishga bo‘lgan talab keskin ortdi. Natijada dunyoning deyarli barcha mamlakatlari, jumladan O‘zbekiston ta‘lim tizimida ham o‘qitishning bu yangi texnologiyasidan samarali foydalanib kelinmoqda. Interaktiv qurilmalar va ulardan unumli foydalanish texnologiyalari o‘qituvchi va murabbiylarga video, audio manbaalardan foydalanish, slaydlar namoyish etish, turli xil sxemalar chizish, elektron ovoz berish orqali dars jarayonini samarali tashkil etishga yordam bersa, talabalar Zamonaviy ta‘limda matematika, fizika va raqamli texnologivalarning dolzarb muammolari va yutuqlari uchun diqqatni jamlash, ma‘lumotni tez va oson o‘zlashtirish, muhokama va munozaralarda faol qatnashish orqali bilim olish imkoniyatini beradi. [2]

Zamonaviy IT laboratoriya xonalari faqatgina Oliy Ta‘lim muasasalaridagina emas, balki maktablarda ham tashkil qilish chora tadbirlarini tashkil qilish lozim. Ayrim chetka hududlarda joylashgan maktablarda zamonaviy darsliklar va zamonaviy kompyuterlar yetishmovchiligi mavjud va ularni bartaraf qilish chora tadbirlarini kurish lozim. Ularni bartaraf qilish jamiyatimiz uchun foyda bera oladi, ya‘ni hozirgi XXI asr zamonaviy texnologiyalar davri hisoblanadi. Istaymizmi yuqmi barcha ishlar raqamlar bilan amalga oshirilyapti. Bularni amalga oshirishimiz uchun esa informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘rganish lozim. Maktablarda IT laboratoriya xonalarida bolalar uchun boshlang‘ich loyihalar ustida ishlash uchun turli xil tadbirlar amalga oshirish lozim.

Oliy Ta‘lim muasasalarida tashkil etilgan IT laboratoriya xonalarida jamiyatimiz uchun dolzarb bulib kelayotgan muamolarni hal qila oladigan turli loyiha va ixtirolar qilish chora tadbirlarini kurish lozim. Unversitet va institutlarda kup holda nazariy bilimlarga asoslanib qolmoqda, bu esa ta‘lim sifatiga tasir kursatadi. Hozirda rivojlanayotgan sun‘iy intellekt, blokcheyn shu kabi yunalishlar chuqur o‘rgatilmaydi yoki umuman urgatilmaydi. Utiyotgan darsliklar sekin yangilanadi lekin dasturlar tez o‘zgaradi. Bu muammolarni bartaraf etish uchun ta‘lim jarayonidagi nazariy bilimlarni amalyot bilan yaqinlashtirish lozim. Qolaversa o‘qitish jarayolarida ham qator muammolar mavjud.

O‘qitish metodlarining muammosini qisqacha “qanday o‘qitish kerak?” degan savol yordamida ifoda qilish mumkin. Lekin shuni e‘tirof etish lozimki, ushbu savolga javob olish uchun “Nima uchun o‘qitish kerak?”, “Nimalarni o‘qitish kerak?” va “Kimlarni o‘qitish kerak?” kabi savollar bo‘yicha yetarlicha axborotga ega bo‘lish kerak. Ana shundagina o‘qitish maqsadi va mazmuniga, o‘quvchilarning fikrlash faoliyati darajasiga to‘liq javob bera oladigan o‘qitish metodlarini tanlash masalasi xal etilishi mumkin. [3]

Olimlarning ta‘kidlashicha, amaliyotda yo‘l ko‘rsatuvchi pedagogik nazariyamizning asosiy kamchiliklaridan biri - bilim va ta‘limning ustunligini qattiq bo‘rttirib yuborishdadir.



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Insoniy, ma'naviy, mehnat tarbiyasi zarariga bilimda yodlab olish hajmi ko'payib borishi maktab hayotida odatiy hol bo'lib qoldi. Bu holatdan chiqish uchun bo'lgan har qanday harakat innovatsion deb hisoblanayapti. Haqiqatan ham, pedagogik tizim saqlanib qolar ekan, bu holda faqat uni mukammallashtirish haqida gapirish mumkin. Bu masalani ijobiy hal qilish ilg'or tajribalar, yangi pedagogik texnologiyalarni izlash, ularning didaktik imkoniyatlarini sinab ko'rgan holda amaliyotga tatbiq etishga bo'lgan hayotiy ehtiyojni oshirib yubordi. Bundan kelib chiqadigan amaliy xulosa - ilg'or ta'limiy yangiliklarni aniqlash, sinab ko'rish, pedagogik amaliyotga joriy qilishning ilmiy xulosalarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish tizimini yaratish masalasining dolzarbligini oshirdi. [4]

Muammo va ularga yechimlar .

Muammo: Ko'plab oliy ta'lim muassasalarida informatika va AT darslarini o'tkazish uchun zarur bo'lgan infratuzilma (kompyuterlar, dasturiy ta'minot, internet aloqasi) yetarli emas. Bu o'qitish jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Yechim: Yangi texnologiyalarni joriy etish va mavjud infratuzilmani yaxshilash, shuningdek, raqamli vositalardan samarali foydalanish bo'yicha o'qituvchilarni o'qitish kerak.

Muammo: Axborot texnologiyalari sohasida yuqori malakali o'qituvchilar yetishmaydi. Ko'pincha o'qituvchilar yangi texnologiyalarni yaxshi bilmasliklari yoki ular bilan ishlashda qiynalishadi.

Yechim: O'qituvchilarni muntazam ravishda malaka oshirish kurslari, seminarlar va treninglar orqali tayyorlash. Shuningdek, pedagogik yondoshuvlarni va interaktiv darslarni o'rgatish.

Muammo: Informatika va AT fanlari bo'yicha o'quv materiallari ko'pincha eskirgan yoki yetarli emas. O'qitishning an'anaviy metodlari ham yangi texnologiyalarga mos kelmaydi.

Yechim: O'quv materiallarini yangilash, zamonaviy va innovatsion metodlarni ishlab chiqish, shuningdek, talabalar uchun raqamli manbalarni (onlayn kurslar, video darsliklar, interaktiv platformalar) taqdim etish.

Muammo: Ba'zi talabalar informatika va AT fanlariga kam qiziqish bildiradi, chunki ular bu sohani o'z kelajagi bilan bog'lamaydilar yoki bu sohada ishlashni xohlamaydilar.

Yechim: Darslarni talabalar uchun qiziqarli va amaliy qilib tashkil etish, ularni real hayotdagi muammolarni hal qilishda informatika va AT texnologiyalaridan foydalanishga rag'batlantirish.

Muammo: Axborot texnologiyalari juda tez rivojlanayotgan soha bo'lib, bu yangi bilim va ko'nikmalarni muntazam yangilashni talab qiladi. Darslar va o'quv dasturlari esa buni qabul qilishda kechikadi.

Yechim: O'qituvchilarga yangi texnologiyalarni tezda o'zlashtirishga yordam berish va o'quv dasturlarini muntazam ravishda yangilab turish. Shuningdek, ilmiy-tadqiqot ishlarini qo'llab-quvvatlash va yangi innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga kiritish.

Muammo: Axborot texnologiyalari va informatika fanlarini o'qitish uchun mos pedagogik yondashuvlar va metodlar kamroq qo'llanilmoqda. Darslar ko'pincha an'anaviy



TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



tarzda, o'qituvchi markazida olib boriladi, bu esa talabalar faol ishtirok etishiga to'sqinlik qiladi.

Yechim: Interaktiv va talabalarga yo'naltirilgan o'qitish metodlarini, shu jumladan guruhli ishlash, masalalarni hal qilish, va loyiha asosida o'qitish usullarini keng qo'llash.

Muammo: Informatika va AT fanlarida ilm-fan va texnologiyalar tez o'zgarib turadi. Bu ta'lim dasturlarini doimiy ravishda yangilashni talab qiladi, lekin bu jarayon ko'pincha sekin kechadi.

Yechim: Ta'lim tizimi va akademik dasturlarni tez-tez yangilab turish, yangi texnologiyalarni va innovatsiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Musayev X. "Ta'lim muassasalarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda muammo va yechimlari ". Jahon ilmiy-metodik jurnali . 46-son_1-to'plam_Sentabr-2024

2. Ergashev E. "INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHDASMART TEXNOLOGIYALAR YARATISH VA ULARDAN FOYDALANISH "

3. Xolmanova S. " Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishni interfaol usullar bilan faollashtirish " Urganch – 2016 yil . 21- bet .

4. S.Q.Tursunov. "Informatika va uni o'qitish metodikasi". 24 – bet .