

**MAKTAB VA TEXNIKUMLARDA INFORMATIKA DARSLARIDA
ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH**

Ibragimov Mo’sajon Mamajonovich

Andijon viloyati Bo’ston tuman texnikumi

Informatika va axborot texnologiyalari fani o’qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada maktab va texnikumlarda informatika fanini o’qitish jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning pedagogik ahamiyati va samaradorligi tahlil qilingan. Ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalari, interaktiv platformalar, bulutli texnologiyalar, virtual laboratoriyalar hamda dasturlash muhitlaridan foydalanishning o’quvchilarning bilim, ko’nikma va malakalarini rivojlantirishdagi o’rni yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar yordamida informatika darslarini tashkil etishning afzalliklari, o’quvchilarning raqamli savodxonligini oshirish va ularni kelajak kasblariga tayyorlash masalalari ko’rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari informatika ta’limida innovatsion texnologiyalardan foydalanish ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko’rsatadi.

Kalit so’zlar

informatika, zamonaviy texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun’iy intellekt, raqamli ta’lim, interaktiv ta’lim, virtual laboratoriya, bulutli texnologiyalar, dasturlash, raqamli savodxonlik, texnikum, maktab ta’limi, innovatsion ta’lim, ta’lim sifati, zamonaviy kasblar.

Abstract

This article analyzes the pedagogical importance and effectiveness of using modern technologies in teaching Informatics at schools and technical colleges. The role of artificial intelligence tools, interactive platforms, cloud technologies, virtual laboratories, and programming environments in developing students’ knowledge and skills is highlighted. The article also discusses the advantages of organizing Informatics lessons using modern technologies, improving digital literacy, and preparing learners for future professions. The findings indicate that the integration of innovative technologies into Informatics education contributes to improving the quality and effectiveness of the educational process.

Keywords

Informatics, Modern Technologies, Information and Communication Technologies, Artificial Intelligence, Digital Education, Interactive Learning, Virtual Laboratory, Cloud Technologies, Programming, Digital Literacy, Technical College, School Education, Innovative Learning, Educational Quality.

Asosiy qism

Bugungi kunda axborot texnologiyalari va sun’iy intellektning jadal rivojlanishi ta’lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo’ymoqda. Ayniqsa, texnikumlarda tahsil olayotgan

o‘quvchilarni zamonaviy mehnat bozori talablariga mos ravishda tayyorlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda ish beruvchilar tomonidan nafaqat kasbiy bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lish, balki raqamli texnologiyalar bilan ishlash, sun‘iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish, ma‘lumotlarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyatlari ham talab etilmoqda. Shu sababli texnikumlarda o‘quvchilarni zamonaviy kasblarga tayyorlash jarayonida informatika fanining o‘rni va ahamiyatini yanada kuchaytirish zarur.

Texnikumlarda umumta‘lim fanlari qatorida informatika faniga ajratilgan dars soatlarini ko‘paytirish, uning mazmunini zamonaviy texnologiyalar asosida boyitish va amaliy mashg‘ulotlar ulushini oshirish bugungi kun talablaridan biridir. Informatika fanini o‘qitishda dasturlash asoslari, ma‘lumotlar bazalari, kompyuter tarmoqlari, kiberxavfsizlik, robototexnika, veb-texnologiyalar hamda sun‘iy intellekt elementlarini bosqichma-bosqich o‘quv dasturlariga kiritish o‘quvchilarning zamonaviy bilim va kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijada bitiruvchilar mehnat bozorida talab yuqori bo‘lgan kasblarni egallash uchun zarur tayyorgarlikka ega bo‘ladilar.

Ta‘lim sifatini oshirishda pedagog kadrlarning salohiyati muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu bois texnikum va maktablarda informatika fanini o‘qitish uchun yuqori malakali, zamonaviy texnologiyalar va sun‘iy intellekt vositalari bilan ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lgan pedagoglarni ishga jalb etish hamda ularning malakasini muntazam oshirib borish zarur. O‘qituvchilarning zamonaviy bilimlarga ega bo‘lishi darslarning mazmunli va samarali tashkil etilishiga, o‘quvchilarning esa yangi texnologiyalarni tezroq o‘zlashtirishiga imkon yaratadi.

Shuningdek, informatika darslarini an‘anaviy usullardan voz kechgan holda zamonaviy pedagogik va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Dars jarayonlarida sun‘iy intellekt vositalari, virtual laboratoriyalar, interaktiv ta‘lim platformalari, bulutli texnologiyalar, simulyatsiya dasturlari va elektron resurslardan foydalanish o‘quvchilarning darslarga qiziqishini oshiradi. Ayniqsa, ChatGPT, Gemini, Copilot kabi sun‘iy intellekt vositalari yordamida o‘quvchilarga dasturlash, algoritmlash, matnlar bilan ishlash, ma‘lumotlarni tahlil qilish va turli loyihalarni ishlab chiqish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish mumkin. Bunda o‘quvchilarga sun‘iy intellektdan to‘g‘ri va mas‘uliyatli foydalanish madaniyatini ham o‘rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda ko‘plab zamonaviy kasblar sun‘iy intellekt va axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib bormoqda. Shu sababli texnikumlarda o‘quvchilarni dasturchi, sun‘iy intellekt mutaxassisi, ma‘lumotlar tahlilchisi, robototexnika muhandisi, kiberxavfsizlik mutaxassisi va boshqa istiqbolli kasblarga yo‘naltirish bo‘yicha tizimli ishlarni kuchaytirish zarur. Informatika fanining mazmunini zamon talablari asosida yangilash, dars soatlarini ko‘paytirish, zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan o‘quv muhitini yaratish hamda malakali pedagoglarni jalb etish orqali texnikum bitiruvchilarining raqobatbardoshligini oshirish mumkin.

Natijada maktab va texnikumlarda informatika fanini zamonaviy texnologiyalar hamda sun‘iy intellekt vositalari asosida o‘qitish o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini

rivojlantirish, ularni zamonaviy kasblarga tayyorlash va mehnat bozorida muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun zarur bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, maktab va texnikumlarda informatika fanini zamonaviy texnologiyalar asosida o‘qitish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Raqamli iqtisodiyot va sun‘iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi sharoitida o‘quvchilarning axborot texnologiyalari bo‘yicha bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishga bo‘lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Shu sababli ta‘lim jarayonlarida zamonaviy texnologiyalar, sun‘iy intellekt vositalari, interaktiv platformalar va amaliy dasturiy muhitlardan keng foydalanish ta‘lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotlar va amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, informatika faniga ajratilgan dars soatlarini ko‘paytirish, o‘quv dasturlarini zamonaviy texnologiyalar asosida takomillashtirish hamda o‘quvchilarning amaliy faoliyatiga ko‘proq e‘tibor qaratish ularning kasbiy tayyorgarligini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, texnikumlarda sun‘iy intellekt, dasturlash, robototexnika, kiberxavfsizlik va ma‘lumotlar tahlili kabi yo‘nalishlarni chuqurroq o‘qitish o‘quvchilarni kelajak kasblariga samarali tayyorlash imkonini beradi.

Shuningdek, ta‘lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalariga ega bo‘lgan malakali pedagoglarni jalb etish, ularning kasbiy mahoratini muntazam oshirib borish ham muhim ahamiyatga ega. O‘qituvchilarning zamonaviy bilim va tajribaga ega bo‘lishi o‘quvchilarning yangi texnologiyalarni puxta o‘zlashtirishiga hamda innovatsion fikrlash ko‘nikmalarining shakllanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Demak, maktab va texnikumlarda informatika fanini zamonaviy texnologiyalar hamda sun‘iy intellekt vositalari asosida tashkil etish, ushbu fanga bo‘lgan e‘tiborni kuchaytirish va o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish orqali zamonaviy mehnat bozori talablariga javob bera oladigan, raqobatbardosh va yuqori malakali kadrlarni tayyorlash mumkin. Bu esa mamlakatning raqamli taraqqiyoti va innovatsion rivojlanishiga munosib hissa qo‘shadigan yosh avlodni shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduqodirov A.A. Sun‘iy intellekt asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 240 b.
2. Al-Turjman F. Artificial Intelligence Learning Facilitators: Creating Smart Education Systems. – London: Routledge, 2022. – 320 p. – URL: <https://www.routledge.com/search?author=Fadi%20Al-Turjman>
3. Raxmonov B. Axborot texnologiyalari ta‘lim jarayonida. – Toshkent: TDPU, 2022. – 156 b.
4. Xoldarov D. Kompyuter savodxonligida sun‘iy intellektlardan foydalanish // Xalqaro ilmiy-texnikaviy anjuman materiallari. – Farg‘ona, 2025. – B. 94-96.
5. Xoldarov D. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda sun‘iy intellektidan foydalanish hamda ai asosida loyihalar yaratishni amalga oshirish // Strategic

