

ZAMONAVIY KOMPYUTERLAR BO'LIMINI O'QITISH METODIKASI

Norboyeva Aziza Sherzod qizi

SHDPI talabasi

Yaxiyaxonova Muxiba Maxmudjonovna

SHDPI katta o'qituvchisi

Negmatova Sevinch Ergash qizi

Qarshi davlat texnika universiteti 3-kurs talabasi<https://doi.org/10.5281/zenodo.16566379>

Annotatsiya. Zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitish metodikasi ta'lim jarayonida yangi texnologiyalarni samarali qo'llashni talab qiladi. Ushbu maqolada zamonaviy kompyuter texnologiyalarini o'qitishning interfaol va innovatsion usullari tahlil qilinadi. Xususan, "Kompyuter detektivi", "G'oyalar bozorida" kabi metodlarning ahamiyati yoritilib, ularning ta'lim jarayonidagi samaradorligi muhokama qilinadi. Shuningdek, keis-stadi, loyihaviy ta'lim, laboratoriya ishlari va virtual simulyatorlar kabi zamonaviy yondashuvlarning afzalliklari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: zamonaviy kompyuterlar, interfaol ta'lim, innovatsion metodlar, kompyuter detektivi, loyihaviy ta'lim, keis-stadi, laboratoriya ishlari, virtual simulyatorlar, axborot texnologiyalari, ta'lim metodikasi, IT ta'lim, muammoli ta'lim.

Abstract. Modern computer science teaching methods require the effective use of new technologies in the educational process. This article analyzes interactive and innovative methods of teaching modern computer technologies. In particular, the importance of such methods as "Computer Detective", "In the Market of Ideas" is highlighted, and their effectiveness in the educational process is discussed. Also, the advantages of modern approaches such as case studies, project-based learning, laboratory work and virtual simulators are considered.

modern computers, interactive education, innovative methods, computer detective, project-based learning, case studies, laboratory work, virtual simulators, information technologies, educational methodology, IT education, problem-based learning.

Аннотация. Методика преподавания современного компьютерного факультета требует эффективного использования новых технологий в учебном процессе. В данной статье анализируются интерактивные и инновационные методы обучения современным компьютерным технологиям. В частности, подчеркивается значение таких методов, как «Компьютерный детектив», «На рынке идей», обсуждается их эффективность в образовательном процессе. Также обсуждаются преимущества современных подходов, таких как тематические исследования, проектное обучение, лабораторные работы и виртуальные симуляторы.

Ключевые слова: современные компьютеры, интерактивное образование, инновационные методы, компьютерный детектив, проектное обучение, кейс-стади, лабораторная работа, виртуальные тренажеры, информационные технологии, методика обучения, ИТ-образование, проблемное образование.

Kirish

Zamonaviy jamiyatda kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi va raqamli iqtisodiyotning shakllanishi ta'lim tizimida informatika va kompyuter fanlarini o'qitish metodikasini takomillashtirish zaruratini keltirib chiqarmoqda. Bugungi kunda kompyuterlar faqat dasturlash yoki texnik sohalar uchungina emas, balki barcha yo'nalishlardagi kasblar

uchun ham zarur vositaga aylangan. Shu sababli, o'quvchilarga zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'rgatish samarali va interfaol metodlarga asoslangan holda amalga oshirilishi lozim.

Zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitish jarayonida asosiy e'tibor nafaqat texnik bilimlarni berishga, balki o'quvchilarning tahliliy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga ham qaratilishi kerak. Kompyuter texnologiyalarining doimiy ravishda yangilanib borishi pedagogik yondashuvlarni moslashuvchan va innovatsion qilishni talab etadi. Shu bois, an'anaviy dars usullari bilan birga interfaol texnologiyalar, masalan, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va loyiha asosida o'qitish metodlari keng qo'llanilishi kerak.

Zamonaviy kompyuterlar mavzusini o'rgatishda muammoli ta'lim, kollaborativ ish usullari, gamifikatsiya va STEAM yondashuvi kabi usullar juda samarali hisoblanadi. Chunki ushbu yondashuvlar orqali o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarga ega bo'ladilar, balki amaliy ko'nikmalar ham shakllanadi. Masalan, zamonaviy kompyuter arxitekturasini, sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va axborot xavfsizligi kabi yo'nalishlarni real hayot misollarida tushuntirish ta'lim samaradorligini oshiradi.

Adabiyotlar tahlili. Zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitish metodikasiga oid bir qancha adabiyotlar mavjud. Ulardan eng dolzarblarini quyida keltirib o'taman.

O'zbek tili materiallari bo'yicha kompyuter tilshunosligiga oid tadqiqotlar olib borgan olimlar H. Arziqulov, S. Rizayev va S. Muhamedovlardir. Mazkur olimlar, asosan, kompyuter lingvistikasining statistik tahlil yo'nalishi bo'yicha izlanish olib borishgan. H. Arziqulov "Информатика и переработка текста средствами вычислительной техники" nomli monografiyasida kompyuter yordamida matnlarni qayta ishlash masalalarini yoritgan.

Jumladan, O. Asqarova, Z.Qoraboeva va M. Samidjonovanning o'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalarining magistr'lari, shuningdek, professor-o'qituvchilar hamda tadqiqotchilar va o'qitish metodikasi bo'yicha shug'ullanuvchilar uchun mo'ljallangan. Unda ilmiy tadqiqot metodologiyasi, uning tarkibi, tuzilishi, vazifalari va unga bo'lgan zamonaviy yondashuvlar hamda undan amalda foydalanishga doir tavsiyalar bayon qilingan.

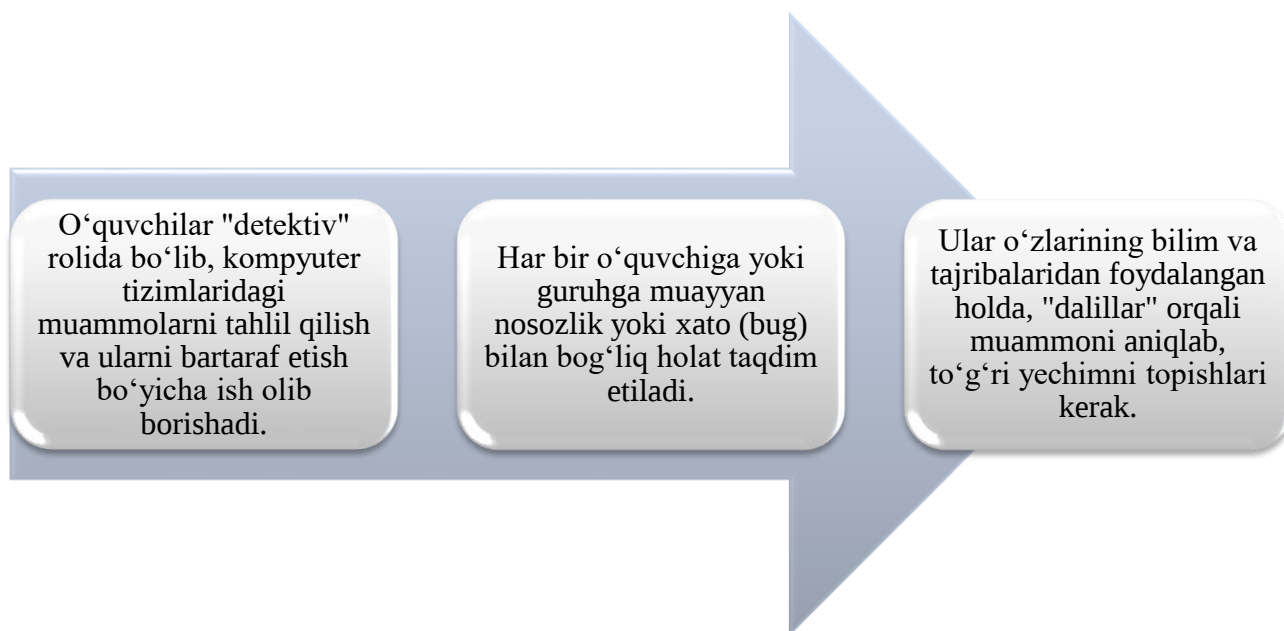
Professor Andriashin boshchiligidagi olimlarning fikriga ko'ra, atrof-muhit bo'lib, uning tarkibiy qismlari kompyuterlar, kompyuter tarmoqlari, dasturiy mahsulotlar, ma'lumotlar bazalari, odamlar va boshqalar hisoblanadi.

Metodlar. Zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitishda interfaol va noodatiy metodlar qo'llanilishi darslarni yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Quyidagi innovatsion metodlarni tavsiya qilaman:

- *"Kompyuter detektivi" metodi.* O'quvchilar kompyuter tizimlaridagi nosozliklarni topish va tuzatish jarayonini detektiv o'yini shaklida amalga oshiradilar.
- *"Geymifikatsiya: Level-Up!" metodi.* Informatika darslari kompyuter o'yinlaridagi kabi "sathlar" (level) orqali o'qitiladi.
- *"Virtual laboratoriyalar" metodi.* O'quvchilar real qurilmalar o'rniga simulyatorlar orqali amaliy mashg'ulotlar bajaradilar.
- *"Revers injiniring" metodi.* O'quvchilar dasturlar yoki apparat qurilmalarining ichki mexanizmlarini o'rganish uchun ularni "teskari loyihalashadi".

Natija. "Kompyuter detektivi" metodi o'quvchilarning tanqidiy fikrlash, tizimli tahlil qilish va kompyuter nosozliklarini bartaraf etish bo'yicha ko'nikmalarini shakllantiradi.. Ushbu metod informatika darslarida amaliy mashg'ulot sifatida qo'llanadi va o'quvchilarning mustaqil tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Metodning umumiy tavsifi quyidagicha:



Namuna uchun vaziyatlar:

1-vaziyat	2-vaziyat
Muammo: Kompyuter yoqilmaydi. Detektiv izlanish: – Kabel va quvvat manbai tekshirildi. – Kompyuter ichidagi komponentlar diagnostika qilindi. – Xotira modullari qayta joylashtirildi. Xulosa: Quvvat bloki ishdan chiqqan. Yechim: Yangi quvvat bloki o'rnatish.	Muammo: Internet tarmog'iga ulanish imkoni yo'q. Detektiv izlanish: – Tarmoq adapteri ishlayotganini tekshirish. – Router sozlamalarini ko'rib chiqish. – IP va DNS sozlamalarini tahlil qilish. Xulosa: IP-manzil noto'g'ri sozlangan. Yechim: Avtomatik IP sozlamalarini yoqish.

Metodning afzalliklari:

1. Tanqidiy fikrlash rivojlantiriladi – O'quvchilar muammoni chuqur tahlil qilishni o'rganadilar.
2. Jamoaviy ish ko'nikmalari shakllanadi – O'quvchilar jamoa bo'lib muammoni hal qilishadi.
3. Amaliy tajriba ortadi – O'quvchilar real kompyuter nosozliklarini mustaqil hal qilishni o'rganishadi.
4. Ijodiy yondashuv shakllanadi – O'quvchilar turli xil yechimlarni ishlab chiqishadi.

"Kompyuter detektivi" metodi informatika darslarida muhim interfaol yondashuvlardan biri hisoblanadi. Ushbu metod orqali o'quvchilar nosozliklarni aniqlash, tahlil qilish va tuzatish jarayonida faol ishtirok etadilar. Metodning o'ziga xos jihati – o'quvchilarni amaliy va real muammolarni mustaqil hal qilishga o'rgatishdir. Bu esa kelajakdagi kasbiy faoliyatga mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitish metodikasi bugungi kun ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Kompyuter texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga yangi usullarni joriy etishni talab qiladi. Xususan, bu sohada

o'quvchilarga zamonaviy texnologiyalar haqida to'liq va aniq tushuncha berish, ularning amaliy bilim va ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, zamonaviy kompyuterlar haqida bilim berishda real hayotiy holatlar bilan bog'liq keis-stadi (case-study) metodlaridan foydalanish ham muhim. Masalan, o'quvchilar turli apparat va dasturiy ta'minot bilan bog'liq muammolarni tahlil qilish, diagnostika qilish va ularni bartaraf etish bo'yicha real vaziyatlarni o'rganishlari mumkin. Shuningdek, zamonaviy dasturlash tillari va bulutli texnologiyalarni o'rganish jarayonida laboratoriya ishlari va virtual simulyatorlardan foydalanish samaradorlikni oshiradi.

Umuman olganda, zamonaviy kompyuterlar bo'limini o'qitish metodikasini takomillashtirish o'quvchilarning nazariy va amaliy bilimlarini mustahkamlash, ularning kelajakda IT sohasida muvaffaqiyatli ishlashlariga mustahkam zamin yaratish imkonini beradi. Shu sababli, pedagoglar doimiy ravishda yangi ta'lim metodlarini izlash va ularni o'quv jarayoniga integratsiya qilish ustida ishlashlari lozim.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdievna, Axmedova Barno. "USE OF PROGRAMMING LANGUAGES IN SOLVING TECHNICAL PROBLEMS." *International scientific-online conference International scientific-online conference*.
2. Barno Abdiyevna Axmedova. "TA'LIM XIZMATLARINI SINERGIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH MODELLARI". ЛУЧШИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. 2025/2. Страницы 170-175
3. Barno Abdiyevna Axmedova. "RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITDA TA'LIM XIZMATI SIFATINI OSHIRISHNI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH USULLARI". ЛУЧШИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. 2025/2. Страницы 176-180.
4. Axmedova, Barno. "Ta'lim xizmatlari sifatini oshirishning nazariy-ilmiy asoslari." *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT* 3.2 (2025).
5. Mukhitdinov Khudayar Suyunovich, Axmedova Barno Abdiyevna. "TRANSFORMATION OF EDUCATIONAL BUSINESS LEARNING PROCESSES IN IMPROVING THE QUALITY OF REGIONAL EDUCATIONAL SERVICES". *Journal of Survey in Fisheries Sciences*. 2023/3/9. Страницы 3200-3216.
6. Mukhitdinov Khudoyar Suyunovich, Axmedova Barno Abdiyevna. "Econometric modeling and forecasting of educational services to the population of the region". *To Secure Your Paper As Per UGC Guidelines We Are Providing A Electronic Bar Code*. 2021/1. Страницы 241-251.
7. Барно Абдиевна Ахмедова. "Рақамли иқтисодиёт шароитида таълим хизмати сифатини оширишнинг моҳияти ва вазифалари". ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ. 2022. Страницы 28-31.
8. Барно Абдиевна Ахмедова. "Ways to Improve the Quality of Educational Services Using ICT". *Eurasian Journal of History, Geography and Economics*. 2022. Страницы 34-38.
9. Барно Абдиевна Ахмедова. "Econometric Methods Aimed at Improving the Quality and Digitalization Of Educational Services". *Eurasian Research Bulletin*. 2022. Страницы 66-70.
10. Барно Абдиевна Ахмедова. "Raқamli iqtisodiyot sharoitida ta'lim xizmati sifatini oshirishda ekonometrikadan foydalanish metodikasi". ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ. 2022. Страницы

42-45.

11. Барно Абдиевна Ахмедова. "Ta'limda raqamli iqtisodiyot muammolari tahlili". O'ZBEKISTONNING YANGI TARAQQIYOT DAVRIDA TA'LIM-TARBIYA VA ILM-FAN SOHALARINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI. 2022/5. Страницы 639-642.

12. Барно Абдиевна Ахмедова. "Raqamli iqtisodiyotda ekonometrik usullardan foydalanib ta'lim xizmati sifatini oshirish". O'ZBEKISTONNING YANGI TARAQQIYOT DAVRIDA TA'LIM-TARBIYA VA ILM-FAN SOHALARINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI. 2022/5. Страницы 642-644.

13. Барно Абдиевна Ахмедова. "Raqamli iqtisodiyotda ta'lim xizmatlarini takomillashtirish". O'ZBEKISTONNING YANGI TARAQQIYOT DAVRIDA TA'LIM-TARBIYA VA ILM-FAN SOHALARINI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI. 2022/5. Страницы 644-646.

14. Akhmedova Barno Abdiyevna. "PRINCIPLES OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION BASED ON THE USE OF ICT". Journal of Management Value & Ethics (A quarterly Publication of GMA). 2023. Страницы 48-59.

15. Барно Ахмедова. "РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ". Международная конференция академических наук. 2023/3/4. Страницы 8-24.

16. Барно Ахмедова. "ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ". Development of pedagogical technologies in modern sciences. 2023/3/4. Страницы 11-26.

17. Barno Akhmedova. "MASOFAVIY TA'LIM IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITDAGI O'RNI VA AHAMIYATI". Наука и технология в современном мире. 2023/3/5. Страницы 63-73.

18. Barno Akhmedova. "MASOFAVIY TA'LIM IQTISODIYOTNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITDA ASOSIY OMIL SIFATIDA". Наука и технология в современном мире. 2023/3/5. Страницы 74-84.