



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

PROBLEMS OF METHODOLOGY OF TEACHING COMPUTER
SCIENCES IN VOCATIONAL SCHOOLS

Yangiboyeva Ro'zikhon Ma'mirovna

Andijon shahar 2-son kasb-xunar

maktabi informatika o'qituvchisi

Annatatisya: Informatika fanining kasb-hunar ta'limiga integratsiyalashuvi talabalarni tez raqamlashtirilgan ishchi kuchiga tayyorlash uchun juda muhimdir. Biroq kasb-hunar maktablarida informatika fanini samarali o'qitish ko'plab uslubiy muammolarga duch kelmoqda. Ushbu maqolada o'quv dasturlarini loyihalash, o'qituvchilarning tayyorgarligi, texnologik infratuzilma va talabalarning faolligi kabi ushbu qiyinchiliklar o'rganiladi. Ushbu muammolarni hal qilish orqali kasb-hunar maktablari o'quvchilarni XXI asr mehnat bozori uchun zarur ko'nikmalar bilan yaxshi qurollantirishi mumkin.

Kalit so'zlar: Kompyuter fanlari, Kasb-hunar maktablari, O'qitish metodologiyasi, Ta'lim texnologiyalari, O'quv dasturlari, Texnologik infratuzilma, Kasbiy fanlar integratsiyasi, Talabalarni jalb qilish, Zamonaviy ta'lim, O'qituvchilar tayyorlash, Raqamli iqtisodiyot, Standartlashtirish, O'quv jarayoni, Interaktiv ta'lim, Gamifikatsiya

Kirish

Texnologiyaning jadal rivojlanishi informatika fanini zamonaviy ta'limning o'zagiga qo'ydi, ayniqsa, o'quvchilar muayyan kasb va sohalar bo'yicha tayyorlanadigan kasb-hunar maktablarida. An'anaviy akademik sharoitlardan farqli o'laroq, kasb-hunar maktablari o'z o'quv dasturlariga informatika fanini kiritishda o'ziga xos muammolarga duch kelishadi. Bu qiyinchiliklar eskirgan o'qitish metodologiyasi, cheklangan resurslar va talabalarning turli malaka darajalari kombinatsiyasidan kelib chiqadi.

Ushbu maqola kasb-hunar maktablarida kompyuter fanlarini o'qitish bilan bog'liq muammolarni o'rganib chiqadi va bu to'siqlarni bartaraf etishning samarali strategiyalari haqida tushuncha beradi.

1. O'quv dasturlarini ishlab chiqishdagi muammolar

1.1 Standartlashtirishning yo'qligi

Kasb-hunar maktablarida ko'pincha kompyuter fanlari bo'yicha standartlashtirilgan o'quv dasturi mavjud emas. Bu esa o'quvchilarga berilayotgan bilimlarning chuqurligi va kengligida nomuvofiqlikka olib keladi. Ba'zi maktablar asosan nazariy jihatlariga e'tibor berishlari mumkin, boshqalari esa amaliy ko'nikmalarga ustunlik beradi, ko'pincha kontseptual tushunish hisobiga.

1.2 Kasbiy fanlar bilan integratsiya

Informatika bo'yicha o'quv dasturlari kasbiy fanlarga mos kelishi kerak. Masalan, kodlashni mexanik dizayn dasturlari bilan birlashtirish yoki biznes boshqaruvida





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

ma'lumotlar tahlilidan foydalanish. Ushbu muvozanatga erishish ko'pincha e'tibordan chetda qoladigan fanlararo rejalashtirishni talab qiladi.

1.3 Tez texnologik taraqqiyot

Har doim o'zgaruvchan texnologiya landshafti o'quv dasturlarini dolzarbligini saqlab qolishni qiyinlashtiradi. O'quv dasturi ishlab chiqilgunga qadar ba'zi texnologiyalar allaqachon eskirgan bo'lishi mumkin.

2. O'qituvchining tayyorgarligi

2.1 Ta'limning etarli emasligi

Kasb-hunar maktablarining ko'pgina o'qituvchilari ilg'or informatika mavzularini o'qitish uchun zarur tayyorgarlikka ega emaslar. Bu ko'pincha kasb-hunar o'qituvchilari uchun mo'ljallangan malaka oshirish dasturlari yo'qligi bilan bog'liq.

2.2 O'zgarishlarga qarshilik

Ba'zi o'qituvchilar yangi o'qitish usullari yoki texnologiyalarini qo'llashni istamaydilar. Bu qarshilik ularning texnik ko'nikmalariga ishonchsizlik yoki an'anaviy o'qitish usullarini afzal ko'rishdan kelib chiqishi mumkin.

2.3 Mas'uliyatning haddan tashqari yuklanishi

Kasb-hunar o'qituvchilari ko'pincha ko'rsatmalar berishdan tortib ustaxonalarni boshqarishgacha bo'lgan bir nechta rollarni o'ynaydilar. Bu ish yuki ularga o'z bilimlarini yangilash yoki yangi o'qitish strategiyalarini ishlab chiqish uchun oz vaqt qoldiradi.

3. Texnologik infratuzilma

3.1 Resurslarga kirishning cheklanganligi

Kasb-hunar maktablari ko'pincha cheklangan byudjetlar asosida ishlaydi, bu esa zamonaviy kompyuterlar, dasturiy ta'minot va yuqori tezlikdagi internetga kirishni cheklaydi. Bu tanqislik informatika fanini samarali o'qitishga to'sqinlik qiladi.

3.2 Xizmat ko'rsatish bilan bog'liq muammolar

Kasb-hunar maktablarida eskirgan texnik va dasturiy ta'minotlar keng tarqalgan. Muntazam parvarishlash va yangilanishlarsiz o'rganish tajribasi suboptimal bo'ladi.

3.3 Raqamli bo'linish

Kam ta'minlangan talabalar uyda kompyuter yoki internetga ega bo'lmasliklari mumkin, bu esa raqamli tafovutni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa kasb-hunar maktablarida ko'prik uchun kurashmoqda..

4. Talabalarning faolligi va ta'lim uslublari

4.1 Turli malaka darajalari

Kasb-hunar maktablari o'quvchilari ko'pincha informatika faniga turli darajadagi ta'sir ko'rsatadilar. Bir sinfda yangi boshlanuvchilar va ilg'or o'quvchilar uchun ovqatlanish katta qiyinchiliklar tug'diradi.

4.2 Amaliy va nazariy muvozanat

Kasb-hunar ta'limi amaliy o'rganishga urg'u bersa, amaliy ko'nikmalarga haddan tashqari e'tibor qaratish nazariy tushunishda bo'shliqlarga olib kelishi mumkin.





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Aksincha, haddan tashqari ko'p nazariya tajribaviy o'rganishni afzal ko'radigan talabalarni ajratishi mumkin.

4.3 Motivatsiya masalalari

Kasb-hunar maktablarining ko'p o'quvchilari ma'lum bir martaba maqsadlari bilan o'qishga kirishadi va ular kompyuter fanining o'zlari tanlagan sohaga mosligini darhol ko'ra olmaydilar. Bu idrok etilgan ahamiyatsizlik kam ishtirokga olib kelishi mumkin.

5. Uslubiy tavsiyalar

5.1 O'quv dasturlarini yangilash

Modulli yondashuv: Texnologik yutuqlar bilan hamnafas bo'lish uchun muntazam ravishda yangilanishi mumkin bo'lgan modulli o'quv dasturlarini ishlab chiqish.

Sanoat hamkorligi: o'quv rejasi ishchi kuchining joriy talablariga mos kelishini ta'minlash uchun sanoat mutaxassislari bilan hamkorlik qiling.

5.2 O'qituvchilarning malakasini oshirish

Seminarlar va sertifikatlar: O'qituvchilarni seminarlarda qatnashishga va informatika bo'yicha sertifikatlariga ega bo'lishga undash.

Tengdoshlarni o'rganish: O'qituvchilar uchun eng yaxshi tajriba va resurslarni almashish uchun platformalar yarating.

5.3 Texnologik infratuzilmani takomillashtirish

Mablag'lar va grantlar: Texnologik resurslarni yaxshilash uchun hukumat va xususiy moliyalashtirishni qidirish.

Bulutga asoslangan asboblari: Mahalliy apparatga bog'liqlikni kamaytirish uchun bulutga asoslangan dasturiy ta'minotdan foydalanish.

5.4 Talabalarga yo'naltirilgan ta'lim

Shaxsiylashtirilgan ta'lim yo'llari: Darslarni o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish uchun diagnostik baholashdan foydalanish.

O'yinlashtirish: O'rganishni yanada qiziqarli va interaktiv qilish uchun o'yin elementlarini kiritish.

6. Masalani tahlil qilish va misollar

1-misol: Sanoat bilan integratsiya

Kasb-hunar maktabi texnologik kompaniya bilan hamkorlik qilib, o'quvchilarga nazariya va amaliyot o'rtasidagi tafovutni bartaraf etib, real loyihalar bilan amaliy tajriba o'tkazishni taklif qildi.

2-misol: Aralashtirilgan ta'lim

Boshqa bir maktabda onlayn darsliklarni sinfdagi amaliy mashg'ulotlar bilan birlashtirib, aralash ta'lim modelini joriy qildi. Ushbu yondashuv o'quvchilarga amaliy ko'rsatmalar olishda o'z tezligida o'rganish imkonini berdi.

Xulosa

Kasb-hunar maktablarida informatika fanlarini o'rgatish uslubiy qiyinchiliklarga to'la, ammo ularni yengib bo'lmaydi. O'quv dasturlarini ishlab chiqishda dinamik yondashuvni qo'llash, o'qituvchilarni rivojlantirishga sarmoya kiritish va texnologiyadan





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

foydalanish orqali kasb-hunar maktablari bu muammolarni imkoniyatlarga aylantirishi mumkin. Oxir oqibat, bu talabalar raqamli ishchi kuchining talablariga yaxshi tayyorgarlik ko'rishlarini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmedov, D. AVTOMOBIL BATAREYALARINI AVTOMATIK NAZORAT QILISH LOYIHASINI ISHLAB CHIQISH. <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomobil-batareyalarini-avtomatik-nazorat-qilish-loyihagini-ishlab-chiqish>
2. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). NEW INNOVATIONS IN GREENHOUSE CONTROL SYSTEMS & TECHNOLOGY. *Экономика и социум*, (7 (98)), 95-98. <https://cyberleninka.ru/article/n/new-innovations-in-greenhouse-control-systems-technology>
3. Mannobjonov, B., & Azimov, A. (2022). NUTRIENTS IN THE ROOT RESIDUES OF SECONDARY CROPS. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 126-129. <https://cyberleninka.ru/article/n/nutrients-in-the-root-residues-of-secondary-crops-1>
4. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *Экономика и социум*, (7 (98)), 92-94. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-produce-freshness-monitoring-system-using-rfid-with-oxygen-and-co2-device>
5. Исмаилов, А. И., Бахрамов, Ш. К. У., Ахмедов, Д. М. У., & Маннобжонов, Б. З. У. (2021). АГРЕГАТ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕЗИНОВЫХ УПЛОТНИТЕЛЕЙ МАСЛЯНЫХ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ. *Universum: технические науки*, (12-6 (93)), 26-28. <https://cyberleninka.ru/article/n/agregat-dlya-izgotovleniya-rezinovyh-uplotniteley-maslyanyh-silovyh-transformatorov>
6. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). NEW INNOVATIONS IN GREENHOUSE CONTROL SYSTEMS & TECHNOLOGY. *Экономика и социум*, (7 (98)), 95-98. <https://cyberleninka.ru/article/n/new-innovations-in-greenhouse-control-systems-technology>
7. Zokirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 8.036*, 12(03), 42-46. <https://www.gejournal.net/index.php/IJSSIR/article/download/1630/1532>
8. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *Экономика и социум*, (7 (98)), 92-94. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-produce-freshness-monitoring-system-using-rfid-with-oxygen-and-co2-device>
9. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. *Open*





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

Access

Repository, 4(03),

125-129.

<https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/download/2513/2488>

10. Zokmirjon o'g'li, M. B. (2023). IFLOSLANGAN SUVLARNI BIOTEXNOLOGIK USUL BILAN TOZALASH. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(7), 1243-1258.

<https://humoscience.com/index.php/itse/article/download/489/862>

11. Zokirjon o'g'li, M. B., & Muhammadjon o'g'li, O. O. (2022). MODELLING AND CONTROL OF MECHATRONIC AND ROBOTIC SYSTEMS. <https://academicsresearch.ru/index.php/iscitspe/article/view/726>

12. Zokirjon o'g'li, M. B., & Davronbek o'g'li, M. S. (2022). Using Android Mobile Application for Controlling Green House. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 9, 33-40.

<https://www.zienjournals.com/index.php/tjet/article/download/1873/1565>

13. Mannobjonov, B., & Azimov, A. (2022). NUTRIENTS IN THE ROOT RESIDUES OF SECONDARY CROPS. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 126-129.

<https://cyberleninka.ru/article/n/nutrients-in-the-root-residues-of-secondary-crops-1>

14. Mannobjonov, B. Z. Mashrabov Sh. D.(2022). Using Android Mobile Application for Controlling Green House. *Texas Journal of Engineering and Texnology*, 2770-4491.

<https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/1873/1565>

15. Sardorbek, M., & Hayriniso, S. (2023). O'ZBEKISTONNING MUQOBIL ENERGIYAGA MANBALARIGA EHTIYOJI. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(9),1866-1871.

<https://humoscience.com/index.php/itse/article/download/930/1681>

16. Mirzayev, S., Abobakirov, R., & Axmadjonov, R. (2024). ELEKTR HISOBLAGICHLAR. *Инновационные исследования в науке*, 3(1), 67-72.

<http://www.econferences.ru/index.php/irs/article/download/11735/6117>

17. Mirzayev, S., Abobakirov, R., & Axmadjonov, R. (2024). ELEKTR DVIGATELLAR HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. *Инновационные исследования в науке*, 3(1), 85-95. <http://econferences.ru/index.php/irs/article/download/11734/6116>

18. Zafarbek o'g'li, M. S. (2024). MOBIL UZLUKSIZ TA'MINLASH MANBALARI TO'G'RISIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR. *Gospodarka i Innowacje*, 43, 194-201.

https://gospodarkainnowacjepl.openconference.us/index.php/issue_view_32/article/download/2230/2067

19. Safarov, I. X. (2024). PROBLEMS OF ASSESSING THE RELIABILITY OF INPUT DATA IN INFORMATION SYSTEMS. *Экономика и социум*, (6-1 (121)), 582-585. <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-of-assessing-the-reliability-of-input-data-in-information-systems>

20. Safarov, I. O. X., & karimjon qizi Qurbonova, N. (2023). AVTOMATLASHTIRISH TIZIMLARINING ISHONCHLILIGINI OSHIRISH VA





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS

TEXNIK IQTISODIY SAMARADORLIGI. Educational Research in
Universal Sciences, 2(3), 87-91. <http://erus.uz/index.php/er/article/download/2308/3005>

21. Safarov, I. O. X. (2023). QISHLOQ XO 'JALIGIDA TOZA ICHIMLIK SUV
TA'MINOTI JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH. Educational Research in
Universal Sciences, 2(3), 553-557.
<http://erus.uz/index.php/er/article/download/2407/3103>

22. Safarov, I. (2023). AUTOMATION OF CLEAN DRINKING WATER SUPPLY
PROCESSES IN AGRICULTURE SYSTEMS. Экономика и социум, (11 (114)-2),
390-393. <https://cyberleninka.ru/article/n/automation-of-clean-drinking-water-supply-processes-in-agriculture-systems>

23. Komiljonov, J. O., & Tojimurodov, D. D. (2024). EXPLORING METHODS OF
ADJUSTING THE SPEED OF AN ASYNCHRONOUS MOTOR. Экономика и
социум, (4-1 (119)), 254-257. <https://cyberleninka.ru/article/n/exploring-methods-of-adjusting-the-speed-of-an-asynchronous-motor>

2 Pirmatov, N. B. (2023). Qisqa tutashgan rotorli asinxron motorlarda elektromagnit
maydonni baho. Umumjahon fanlari bo'yicha ta'lim tadqiqotlari, 2 (3), 281-283.
<http://erus.uz/index.php/er/article/view/2348>

24. Jasurbek O'ktamjon o'g', K. (2023). QUYOSH PANELLARINING ENERGIYA
SAMARADORLIGINI OSHIRISH. Scientific Impulse, 2 (13), 134-137.
<http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/11738>

25. Jasurbek O'ktamjon o'g', K., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). ASINXRON
MOSHINALAR HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. Ochiq kirish ombori, 4 (3), 508-
513. <https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/view/2263>

26. Raymdjanov, B. N. (2024). O'ZBEKISTON ENERGETIKA TIZIMIDA ELEKTR
ENERGIYA ISHLAB CHIQRISHDA MUQOBIL ENERGIYAGA MANBASI
ULUSHINI OSHIRISH IMKONIYATLARI TAXLILI.
<http://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/download/29580/30378/34078>

27. Raymdjanov, B., & Turg'unboyeva, M. (2024). ANALYSIS OF
OPPORTUNITIES TO INCREASE THE SHARE OF ALTERNATIVE ENERGY
SOURCES IN THE PRODUCTION OF ELECTRICITY IN THE ENERGY SYSTEM
OF UZBEKISTAN. Modern Science and Research, 3(2), 1110-1113.
<https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/download/29540/30353>

