

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHDA INTERFAOL USULLAR

Mahkamova M.U.

*Informatika o'qitish metodikasi kafedrasida dotsenti
Chirchiq davlat pedagogika universiteti*

Annotatsiya. Maqolada informatika va axborot texnologiyalarni o'qitishda interfaol usullardan foydalanish ko'nikmalari ko'rib chiqilgan. Ta'lim samaradorligini oshirishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan va pedagogik mahortalardan foydalanish tamoyillari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, sifat, ta'lim, pedagogika, kommunikatsion texnologiyalar. Ta'lim nazariyasi.

Abstract. The article examines the skills of using interactive methods in the teaching of informatics and information technologies. The principles of using innovative pedagogical technologies and pedagogical skills to increase the effectiveness of education were considered.

Keywords: information technologies, quality, education, pedagogy, communication technologies. Theory of education.

Аннотация. В статье рассматриваются навыки использования интерактивных методов в обучении информатике и информационным технологиям. Рассмотрены принципы использования инновационных педагогических технологий и педагогического мастерства для повышения эффективности образования.

Ключевые слова: информационные технологии, качество, образование, педагогика, коммуникативные технологии. Теория образования.

Kompyuter texnikasi va aloqa vositalarining keng rivojlanishi axborotni ilgari hayolga keltirib bo'lmaydigan hajm va tezlikda yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatish, ya'ni avtomatlashtirilgan holda ishlov berish imkoniyatini yaratib berdi. Axborot texnologiyalari tufayli insonning faoliyati, uning kundalik muloqot sohasi dunyo sivilizatsiyasi ishlab chiqqan tajriba, bilimlar va ma'naviy qadriyatlarni jalb etish hisobiga chindan ham behad kangaymoqda.

Ta'lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalar, interfaol usullar, zamonaviy axborot texnologiyalari va innovatsion texnologiyalarning jadal kirib kelishi o'quvchilarning mustaqil bilim olishiga, dunyoqarashining kengayishiga, ijod va fantaziyasining boyishiga, shaxsiy fikrga ega bo'lishiga, jamoa o'rtasida hurmatga sazovor bo'lishida intiluvchan, izlanuvchan, mehnatsevar bo'lib tarbiyalanishiga keng sharoit yaratib bermoqda. Bundan tashqari oily o'quv yurtlari, akademik litseylar o'rtasida yagona axborot tarmog'ini tashkil etish, o'quv jarayoniga qo'llash uchun mahsulotlar ishlab chiqarish, virtual kutubxonalar tashkil etish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Shu sababli barcha o'quv muassasalaida informatika va axborot texnologiyari fanlari o'qitishda ilg'or va zamonaviy information pedagogik texnologiyalardan

keng foydalanish va ularni bevosita o'quv jarayoniga qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Informatikani o'qitish metodikasi birinchi navbatda informatika fanining metodologiyasiga asoslanadi. U ta'lim va tarbiyaning umumiy tamoyillariga (prinsiplariga) tayanadi. Ma'lumki ushbu tamoyillar pedagogika va didaktika tomoni-dan ishlab chiqiladi. Bundan tashqari informatikani o'qitishda fiziologiya va psixologiya qonuniyatlaridan ham bevosita foydalaniladi.

Ta'lim va tarbiyaning umumiy maqsadlaridan, informatikaning fan sifatida o'ziga xosligi, uning zamonaviy fanlar tizimida tutgan o'rni va roolidan, hozirgi jamiyat hayotidagi ahamiyatidan kelib chiqqan holda ta'lim muassasalarida informatikani o'qitishning asosiy maqsadlarini quyidagicha belgilash mumkin:

- o'quvchilarning kompyuter savodxonligini oshirish;
- o'quvchilarning axborotga ishlov berish, uzatish va undan foydalanish jarayonlari haqidagi bilimlar asoslarini mustahkam va ongli o'zlashtirib olishlarini ta'minlash;
- o'quvchilarga dunyoning zamonaviy ilmiy ko'rinishini shakllantirishda axborot jarayonlarining ahamiyatini, jamiyat-ning rivojida axborot va kommunikatsion texnologiyalarning rolini ochib berish;
- hayotida va kasbiy faoliyatida kompyuterlardan ongli va oqilona foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

Informatika predmetining pedagogik funksiyalari uni o'quvchining umumiy ta'lim olishidagi asosiy vazifalarini hal etishga qo'shadigan o'ziga hos hissi bilan aniqlanadi. Bular quyidagilardan iborat:

1. O'quvchilar tomonidan informatika asoslarini egallash va ularning tafakkurini rivojlantirish. Bu vazifa informatika o'qituvchisi oldida turgan birinchi va asosiy vazifadir.
2. Ilmiy dunyoqarash asoslarini shakllantirish. Bu muhim vazifani hal etishda butun pedagogik jamoa barcha o'quv predmetlarini o'qitish jarayonida ishtirok etadi.
3. Milliy mafkura ruhida tarbiyalash.
4. O'quvchilarni amaliy faoliyatga, mehnatga, ta'lim olishni davom ettirishga tayyorlash.

Yuqoridagi masalalar o'zaro uyg'un tarzda hal etilishi lozim. O'quvchilar tomonidan informatika asoslarining mustahkam egallanishi asosidagina ularning tafakkurini tarbiyalash va ilmiy dunyoqarash asoslarini yaratish mumkin. Ikkinchi tomondan, mantiqiy fikrlashga o'rgatish bilangina, o'quvchilarning informatikani fan sifatidagi o'ziga xos tomonlarini chuqur tushunib olishlariga erishish mumkin.

Informatika fanini o'qitishning dasturiy va texnik ta'minoti.

O'zbekiston Respublikasida o'quv jarayoniga elektron darsliklar keng joriy qilinmoqda. Qabul qilingan o'quv-uslubiy adabiyotlarning yangi avlodini yaratish konsepsiyasi, an'anaviy materiallardan foydalanishdan tashqari, quyidagi elektron o'quv-uslubiy materiallarni ishlab chiqishni va o'quv-tarbiya jarayoniga joriy etishni ham nazarda tutadi:

- elektron ma'lumotnomalar;
- elektron o'quv qo'lanmalar;
- elektron darsliklar;
- elektron ensiklopediyalar va h.k.

Dasturiy ta'minot sohasida informatika o'qitish uslubiyoti yangi dasturiy mahsulotni ishlab chiqishni, muayyan dasturiy mahsulotdan foydalanish maqsadga muvofiqligini asoslab beradi. Informatika kursining dasturiy ta'minoti kompyuterlarning bazaviy (tayanch) dasturiy ta'minoli va informatika kursining ma'lum bir mavzularini o'rganishga yordam beradigan pedagogik dasturiy vositalar (PDV) kompleksidan tashkil topadi.

Bazaviy dasturiy ta'minot quyidagilardan tashkil topgan:

- > klaviatura trenajyori;
- > dasturlash tillari;
- > Microsoft office paketi;
- > matn muharriri;
- > grafik muharrir yoki protsessor;
- > elektron jadvallar;
- > ma'lumotlar omborini boshqarish tizimlari;
- > lokal tarmoq bilan ishlash dasturlari va boshqalar. Pedagogik dasturiy

vositalar quyidagilardan iborat:

- > o'quv-o'yin dasturlari;
- > o'rgatuvchi va mashq qildiruvchi dasturlar;
- > test dasturlari;
- > elektron o'quv materiallarini yaratish uchun uskunaviy dasturiy vositalar;
- > ma'lumotnoma tizimlari va boshqalar.

Informatikani o'qitishda didaktik tamoyillar.

Informatika kursining mazmuni va tuzilishini aniqlashda, shuningdek, uni o'qitish jarayonida umumiy didaktika (o'qitish nazariyasi) tomonidan ko'rsatilgan asosiy tamoyillarga rioya qilish zarur. Ana shu tamoyillardan biri *ilmiylik tamoyilidir*.

Ilmiylik, o'rganilayotgan masalalarga yuzaki qarash yoki unga oid ma'lumotlar soni bilan emas, balki masalaning tub mohiyatiga chuqur kirib borish bilan belgilanadi. O'quvchi-larga etkazilayotgan barcha bilimlar, ma'lumotlar to'g'ri bo'lib, zamonaviy fan nazariyasiga muvofiq kelishi lozim. Informatika - tez rivojlanib borayotgan fan. Keyingi o'n yil ichida informatikaga juda ko'p yangi tushunchalar kiritildi, yangi nazariyalar paydo bo'ldi, yangi EHMlar va ularning qurilmalari yaratildi. Shuning uchun o'quv kursining mazmuni va tuzilishi doimo yangilab turilishi lozim. Informatika kursi qanchalik elementar bo'lmasin, u doimo ilmiy bo'lishi sharf. Progressiv didaktik sistemalar amaliyoti ilmiylik tamoyilini amalga oshirishning bir qator qoidalarini ishlab chiqishga imkon yaratadi. Bular quyidagilar:

- *o'quvchilarni informatikadagi yangiliklar bilan sistemali ravishda xabardor qilib borish;*

- zamonaviy ilmiy atamalarni qo'llash;
- o'quvchilarni kibernetika va informatika sohaqidagi olimlarning tarjimai holi, ularning fan rivojiga qo'shgan hissalarini bilan tanishtirish imkoniyatlaridan keng foydalanish.

EHMLarni mustahkam o'zlashtirish jarayoni juda murakkabdir. Shu sababli o'qituvchilarga qisqa, tezis shaklidagi lavsiyalar bilan cheklanamiz:

1. Zamonaviy o'qitishda tafakkur xotiraga nisbatan yuqoridir.
2. O'quvchilar ongli ravishda o'zlashtirgan bilimlarinigina eslab qolishlari kerak.
3. Eslab qolinishi kerak bo'lgan ma'lumotlar qatoridan o'quvchining o'zi keltirib chiqaradiganlarni chiqarib tashlash lozim.
4. Yangi bilimlarni o'rganishga kirishishdan oldin, ijobiy motivlar va stimullar bilan ta'minlash lozim.
5. O'rganilganlarni takrorlash va mustahkamlashni shunday o'tkazish kerakki, bunda o'quvchilarning faqatgina xotirasini laollashtiribgina qolmasdan, balki ularning tafakkurini va his tuyg'ularini ham faollashtirish lozim.

O'quvchilarning informatikani egallashlarida asosiy bilish manbayi bu *amaliyotdir*.

Informatika o'qitishning tashkiliy shakllari

Informatika didaktikasi va o'qitish metodikasida o'qitishning tashkiliy shakllari markaziy o'rinlardan birini egallaydi. O'qitishning tashkiliy shakllari deganda o'qituvchi va o'quvchining o'zaro munosabatlarini tashkil etish yo'llari tushurtiradi. O'qitishning tashkiliy shakllari bir qator mezonlar bo'yicha tasniflanadi: o'quvchilar soni, o'qish joyi va boshqalar.

O'qitishning guruhli shakli. AQSHda ta'lim bo'yicha instruktorlar asosan guruh bilan ish olib borishni tavsiya etadilar. Zamonaviy tadqiqotlar o'qitishning ushbu shakli o'quvchilar orasidagi salbiy munosabatlarning oldini olishning, samarali vositasi ekanligini ko'rsatmoqda. Guruhda ishlash tajribasi tafakkur uslubini «biz va ular»dan «biz» ko'rinishiga o'zgartiradi.

Informatika fanini o'qitishning ilg'or pedagogik texnologiyalari.

Informatika didaktikasi va o'qitish metodikasida asosiy o'rinlardan yana birini o'qitish metodlari (usullari) egallaydi.

O'qitish metodi (grekcha *metodos* — biror narsaga yo'l) — ta'lim va tarbiya vositasi sifatidagi o'qitish maqsadlariga erishishga yo'naltirilgan o'qituvchi va o'quvchining bir-biri bilan bog'langan faoliyatining tartiblangan usullaridir.

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 etarlicha axborotga ega bo'lish kerak. Ana shundagina o'qitish maqsadi va mazmuniga, o'quvchilarning fikrlash darajasiga to'liq javob bera oladigan adekvat o'qitish metodlarini tanlash masalasi hal etilishi mumkin.

1. An'anaviy tasnif. Umumiy belgi sifatida bilim manbayi olinadi.

Amaliy	Ko'rgazmali	Og'zaki	Kitob bilan ishlash	Video metod
--------	-------------	---------	---------------------	-------------

Tajriba	Illyustratsiya.	Tushuntirish.	O'qish.	Ko'rib chiqish.
Mashqlar qilish	Kuzatish.	Hikoya qilish.	Tez ko'rib	Mashq qilish.
Mustaqil ish.		Suhbat.	Chiqish.	
Laboratoriya ishi		Ma'ruza.	Sitata olish.	
			Bayon etish.	
			Gapirib berish.	
			Konspekt olish.	

References

1. Akhmedov, B. A., Makhkamova, M. U., Aydarov, E. B., & Rizayev, O. B. (2020). Trends in the use of the pedagogical cluster to improve the quality of information technology lessons. *Экономика и социум*, (12), 802-804.
2. Eshchanov, R. A., Shirinova, D. O. (2022). Kimyo darslarida mineral o'g'itlar mavzusini o'qitishda barqaror taraqqiyot ta'limi tushunchalarini rivojlantirish. *Pedagogik mahorat*, 2(2), 244-248.
3. Shirinova, D. O. (2022). Davriy jadval mavzusini o'qitishda barqaror ta'limtushunchasini tatbiq qilishning klaster usuli (yordamchi dasturli vositalardan foydalanish). *Netherlands intellectual education technological solutions and innovative digital tools*, 5(4), 402-406.
4. Eshchanov, R. A., Shirinova, D. O. (2022). Uglrod mavzusini o'qitishda ekologik muommolar va barqaror taraqqiyot ta'limi. *Konferensiya*, 1(2), 464-468.
5. Shirinova, D. O. (2022). Kremniy mavzusini o'qitishda barqaror taraqqiyot ta'limining ahamiyati. *Energetika sohasini rivojlantirish*, 2(4), 53-56.
6. Shirinova, D. O. (2022). Kimyo fanidan suv mavzusini o'qitishda barqaror taraqqiyot ta'limi tushunchalarining tatbiqi. *Образование и наука в XXI веке*, 2(25), 666-670.
7. Shirinova, D. O. Q., & Eshchanov, R. A. (2021). Osmos va teskari osmos hodisalarini maktabda o'qitishda klaster metodi. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 986-991.
8. Shirinova, D. O. Q. (2021). Kimyoni o'qitishda talabalaning ekologik intellektual qobiliyatini shakllantirish. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 571-574.
9. Абдуллаева, У. Т. (2022). Умумий ўрта таълим мактабларида қардош халқлар адабиётини қиёсий ўқитишнинг илмий - назарий асослари. *Globalashuv davrida tilshunoslik*, 1(5), 272-274.
10. Абдуллаева, У. Т. (2021). Туысқан халықтар әдебиетін оқыту. *Современный образовательный потенциал и достижения*, 1(3), 9-11.
11. Абдуллаева, У. Т. (2021). Мектеп оқушыларына еліктеу сөздер туралы түсінік тақырыбын өтуде резюме технологиясын қолдану. *Кластер педагогического образования проблемы и решения*, 1(2), 1181-1183.
12. Turdalievich, A. F. (2022). Youth Sports Development. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 781-785.

13. Туньян, А. А., Тошпулатов, Х. М., Ибрагимов, Ф. З., Умматов, А. А., Пулатов, А. А., Ашуркова, С. Ф. (2021). Развитие паралимпийского спорта в Ташкентской области. *Спорт и социум*, 5(14), 76-78.
14. Туньян, А. А. (2021). Динамика показателей физической и спортивно-технической подготовленности волейболисток. *Fan-Sportga*, (1), 32-35.
15. Туньян, А. А. (2021). Влияние замаха рук с разной амплитудой на проявление прыгучести при занятиях волейболом. *Fan-Sportga*, (8), 23-25.
16. Тангиров, И. (2020). Иран в геостратегии и геоэкономике зоны Персидского залива. *Россия и мусульманский мир*, 1(10), 178-181.
17. Тангиров, И. Х., Ахмедов, Б. А. (2021). Перспективы развития правового государства. *Политика и общество*, 7(18), 178-186.
18. Тангиров, И. Х. (2022). Возникновения геополитики и ее место как научная дисциплина. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 13.
19. Тангиров, И. Х. (2022). ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ И МЕТОДЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЮ ТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(6).
20. Asadullaeva, M. A. (2021). Inklyuziv ta'limda musiqa terapiya. *Science and Education*, 2(Special Issue 1), 40-48.
21. Mahkamova, S. R., & Asadullayeva, M. A. (2021). PEDAGOGOK TA'LIMNING INNOVATSION KLASTERI MUSIQA MADANIYATI DARSLARIDA. *Academic research in educational sciences*, 2(12), 477-482.
22. Tojiboyeva, G. R., & Elmurodova, G. M. (2022). Rahbar va xodimlar o'rtasidagi nizolar va ularni bartaraf etish yo'llari. *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(2), 68-72.
23. Тожибоева, Г., Юнусова, М., & Салахова, Р. (2021). Use of didactic material in the process of learning writing. *Herald pedagogiki. Nauka i Praktika*, 1(1).
24. Xudayqulova, F. B. (2022). Ta'lim tizimini boshqarish. *O'qituvchi ilmiy uslubiy metodik va badiiy jurnali*, 3(9), 69-72.
25. Xodjamkulov, U. N.; Xudayqulova, F. B. (2021). Kelajak o'qituvchisi konsepsiyasi. O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar, 2(3), 130-135.
26. Темиров, Б. Б., & Худойкулова, Ф. Б. (2021). Характеристики личности учителя связанные обменом идеями. *Экономика и социум*, (1-2), 496-499.
27. Жуманова, Ф. У., Артикова, Н. Ш. (2022). PISA va TIMSS қиёсий халқаро тадқиқотлар. Yangi o'zbekistonda pedagogik ta'lim innovatsion klasterini rivojlantirish istiqbollari, 1(1), 452-454.
28. Usmanova, K. A., Artikova, N. S., Xasanov, R. N., & Qarshiboeva, O. (2022). Oziq-ovqat sanoatida anjirni o'rni. *Science and Education*, 3(5), 188-190.

29. Artikova, N. Sh., Jumanova, F. U. (2021). Boshlang'ich sinf o'quvchilarida o'quvchilarida o'qish savodxonligini rivojlantirish (PIRLS) misolida. *Образование и наука XXI веке*, 1(19), 455-460.
30. Akhmedov, B. A., Askarova, M. R., Xudayqulova, F. B., Tojiboeva, G. R., Artikova, N. S., Urinova, N. S., ... & Omonova, S. M. (2022). PEDAGOGICAL SCIENCE EDUCATION MANEGMENT IN TEACHING SCIENCE OF PEDAGOGICAL SCIENCES. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 529-537.