

FANLARNI O‘QITISHDA TA’LIM TEXNOLOGIYALARINING O‘RNI

Sayyora Rustamovna Abdalova

p.f.n., dotsent

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti

Sarvar Sattarovich Kuchkarov

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalari yo‘nalishidagi fanlarni o‘qitishning o‘ziga xos xususiyatlari, bu sohadagi muammolar, ularni bartaraf etish bo‘yicha amalga oshiriladigan vazifalar haqida so‘z yuritiladi.

***Tayanch so‘z va iboralar:** bilim, ko‘nikma, malaka, informatika, axborot texnologiyasi, pedagogik texnologiya, integratsiya, standart, test, majmua, didaktik ta‘minot, darslik, o‘quv-metodik qo‘llanma, elektron darslik, portfolio, elektron ta‘lim resurslari, sillabus va boshqalar.*

THE ROLE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING SCIENCES

Sayyora Rustamovna Abdalova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

Sarvar Sattarovich Kuchkarov

Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

ABSTRACT

This article deals with the peculiarity of teaching subjects in the areas of computer science and information technology, problems in this area, and the problems of eliminating these problems.

***Keywords:** knowledge, skills, skills, informatics, information technology, pedagogical technology, integration, standard, test, manual, didactic software, textbook, educational and methodical manuals, electronic textbook, portfolio, electronic educational resources, syllabus, etc.*

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ НАУКАМ

Сайёра Рустамовна Абдалова

кандидат педагогических наук, доцент

Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской
области

Сарвар Саттарович Кучкаров

Чирчикский государственный педагогический институт Ташкентской
области

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматриваются особенности преподавания предметов в областях информатики и информационных технологий, проблемы в этой области, а также проблемы устранения этих проблем.

Ключевые слова: знания, умения, навыки, информатика, информационные технологии, педагогические технологии, интеграция, норматив, тест, пособие, дидактическая программа, учебник, учебно-методические пособия, электронный учебник, портфолио, электронные образовательные ресурсы, syllabus и др.

KIRISH

Bugungi hayotimizning har bir jabhasi, har bir soha va barcha faoliyat turlari bevosita axborot texnologiyalari bilan bevosita bog'liqdir. Shunday ekan, axborot texnologiyalarni yaratish va ularni boshqarishga oid bilim, ko'nikma va layoqatning har bir insonda shakllanishi fundamental ahamiyat kasb etadi. Ta'lim tizimini axborotlashtirish - texnologik va ijtimoiy bilimlarni uzatish jarayonini tezlashtirish, zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida o'qitish sifatini oshirish bilan birga insonni turli ijtimoiy muhitga moslashuvini osonlashtirish imkoniyatlarini yaratadi.

Bugungi kunda informatika va axborot texnologiyalari yo'nalishidagi fanlarni o'qitishda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalari hamda xususiy metodikalarni ishlab chiqish, ta'lim tizimida bilim, ko'nikma va malakalarning to'liq o'zlashtirilishini ta'minlash, mazkur yo'nalishidagi fanlarni o'qitishda innovatsion texnologiyalarga asoslangan ma'ruza, munozara, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini loyihalash va pedagogik faoliyatda qo'llash, bu yo'nalishidagi fanlarni o'qitishda rivojlangan mamlakatlardagi ilg'or tajribalarni o'rganish kerakligini davr taqozo etmoqda [1].

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Buning uchun o'quv mashg'ulotlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish mahorati, ijodkorligini oshirish, o'quv fanlarini integratsiyalash turlari, yo'nalishlari, tiplari, funksiyalari hamda kelgusida rivojlantirish istiqbollari belgilash, informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishda o'quv axborotini qayta ishlash, muammoli savol, keys-stadi topshiriqlarini ishlab chiqish, ushbu fanlarni o'qitishda talabalar mustaqil ta'limini tashkil etish, kurs ishi, bitiruv malakaviy ishi, magistrlik dissertatsiyasining uzviyligini ta'minlash, mazkur fanlardan masalalar yechish metodikasini takomillashtirish, bu fanlarni o'qitishda talabalarning bilimlarini ob'ektiv baholash mexanizmlarini takomillashtirish, standart va nostandart o'quv va test topshiriqlari majmuasini ishlab chiqish, didaktik ta'minotini yaratish, bu fanlardan darsliklar va o'quv-metodik qo'llanmalar, elektron darsliklar, portfolio, o'quv kursining elektron - ta'lim resurslarini va sillabusini yaratish kabi vazifalarni amalga oshirish lozim.

Bu vazifalarni hal etishda:

- o'qituvchilarni informatika fanlarini ijodiy o'qitish va o'zlarining amaliy faoliyatlarida yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalari bilan qurollantirish;
- informatika fanlari o'qituvchilarini informatika sohasi bo'yicha turli shakldagi sinf va sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish hamda o'tkazishga tayyorlash;
- ularni ta'lim-tarbiya tizimini axborotlashtirishning zamonaviy yo'llari va ulkan istiqbollari haqida tassavvurlarini rivojlantirish xamda chuqurlashtirish;
- oliy ta'limda informatika fanlarini o'qitish metodikasiiga doir bilimlarini takomillashtirish, zamonaviy yondashuvlarni o'zlashtirish, joriy etish, ta'lim amaliyotida qo'llash va yaratish ko'nikma va malakalarini tarkib toptirish lozim.

Shu bilan bir qatorda:

- informatika fanlari o'qituvchilari o'sib kelayotgan avlodning umum ta'lim maktablari, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari, oliy ta'lim muassasalarida o'qitiladigan informatika fanlarining ahamiyatini, uning mazmunini ajratish tamoyillarini, informatika fanlarining o'zaro va boshqa fanlar bilan aloqadorligini tushuntirish;
- informatika o'qitish metodikasi yo'nalishida pedagog kadrlarning kasbiy bilim, ko'nikma, malakalarini uzluksiz yangilash va rivojlantirish mexanizmlarini yaratish;
- zamonaviy talablarga mos holda oliy ta'limning sifatini ta'minlash uchun zarur bo'lgan pedagoglarning kasbiy kompetentlik darajasini oshirish;

- pedagog kadrlar tomonidan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va xorijiy tillarni samarali o'zlashtirilishini ta'minlash;
- maxsus fanlar sohasidagi o'qitishning innovasion texnologiyalari va ilg'or xorijiy tajribalarni o'zlashtirish;
- mazkur yo'nalishida malaka oshirish jarayonlarining fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini ta'minlash muhim hisoblanadi [4].

Darsga bo'lgan o'qituvchining puxta tayyorgarligi ta'limning samarasini ta'minlaydi, shuning uchun darsga kirishdan oldin o'qituvchi ham psixologik, ham fani bo'yicha puxta tayyorgarlik ko'rishi, ya'ni o'qituvchining kasbiy bilimdonligi va qobiliyati mezonlarini rivojlantirish lozim.

Ijtimoiy bilimdonligi:

- dars mobaynida auditoriya bilan samarali o'zaro muomala shaklini tashkil etishi;
- talabalar bilan til topishi;
- sog'lom ma'naviy muhitini yaratish.

Uslubiy bilimdonligi:

- barcha bilimlarini, ko'rgan-kechirganlarni talabalarga tushunarli, ravon tilda yetkazishi;
- ta'lim texnologiyasi va metodlaridan samarali foydalanishi.

Ixtisoslik bilimdonligi:

- o'z fani va predmeti sohasi bo'yicha chuqur va har tomonlama mukammal bilimlarga egaligi;
- o'z ustida ishlashi;
- ilmga, yangiliklarga bo'lgan qiziqishi;
- zamonaviy AKTlari yangiliklaridan boxabarligi;
- uning ehtiyojlar tizimini, o'qituvchiga bo'lgan talab-takliflarini aniq bilib til topisha olishi.

Bilish qobiliyati:

- o'z fani sohasidagi kashfiyotlarni hamisha kuzatib borishi;
- materialni mukammal bilishi, unga qiziqishi;
- ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishi.

Tushuntira olish qobiliyati:

- o'quv materialini talabalarga tushunarli qilib bayon etishi;
- ularda mustaqil ravishda to'g'ri fikrlashga qiziqish uyg'ota bilishi.

Kuzatuvchanlik qobiliyati:

- talaba shaxsini va uning vaqtinchalik ruhiy holatlarini tushuna bilish bilan

bog'lik bo'lgan psixologik kuzatuvchanligi.

Nutq qobiliyati:

- nutq yordamida, imo-ishora vositasida o'z fikr va tuyg'ularini aniq va ravshan ifodalashi;

- nutqi darsda talabalarga qaratilganligi.

Tashkilotchilik qobiliyati:

- talabalar jamoasini uyushtirishi, jipslashtirishi, muhim vazifalarni hal etishga ruhlantirishi;

- o'z ishini tashkil etishda ishni to'g'ri rejalashtirishi va uni nazorat qilishi;

- vaqtni to'g'ri taqsimlashi, belgilangan muddatda ulgurishi.

Obro' orttira olish qobiliyati:

- talabalarga bevosita emotsional-irodaviy ta'sir ko'rsatishi;

- fanni yaxshi bilishi;

- mehribonligi, halol-pokizaligi.

To'g'ri muomala qila olish qobiliyati:

- talabalarga yaqinlashishi, ular bilan pedagogik nuqtai-nazardan samarali o'zaro munosabatlar o'rnatishi.

Kelajakni ko'ra bilish qobiliyati:

- o'z harakatlarining oqibatini ko'rishi;

- talabaning kelgusida qanday odam bo'lishini tasavvur qilishi va boshqalar.

Psixologik jihatdan tayyorgarlik deganda quyidagilarni tushunish lozim. Dars murakkab jarayon bo'lib, unda turli psixik xususiyatlarga xarakterga, irodaviy xislatlarga, xotiraga, diqqatga, tafakkur va temperamentga ega bo'lgan talabalar ishtirok etishadi. Dars davomida yuqorida qayd etilgan xususiyatlar u yoki bu ko'rinishda talabalar tomonidan namoyon etiladi. Qolaversa, darsning har bir daqiqasida hech kim, hech kaysi yo'l bilan oldindan rejalashtira olmaydigan vaziyatlar yuzaga chiqadi. Ammo, o'qituvchi psixik jihatdan har qanday vaziyatda o'zini yo'qotmasdan muammoni to'g'ri yo'l bilan hal etishga tayyor bo'lishi lozim. Buning uchun har bir o'qituvchi bo'lajak darsning muhitini tasavvur etishi va unga o'zini oldindan tayyorlashi lozim bo'ladi.

Fan bo'yicha tayyorgarlik deganda esa quyidagilar tushuniladi: darsni tashkil etishdan oldin o'qituvchi belgilangan guruhda o'z fani bo'yicha o'quv dasturidan qaysi mavzuni o'tishi lozimligini ko'rib oladi. So'ng ushbu mavzu bo'yicha Davlat ta'lim standartlariga murojaat etib, nima to'g'risida talabalarga bilim berishni aniqlab oladi. Mavjud darslik yoki adabiyotlar, shuningdek, ko'rgazmali yoki boshqa ta'lim vositalari o'quv dasturi talabalariga qanchalik javob berishini aniqlab, mavzuni

yoritishga yordam berish imkoniyatlarini bilib oladi. Darslikda bayon etilgan o'quv materiali bilan tanishib, uni bugungi kun vazifalari hamda guruh talabalarining bilim darajasiga moslashtirib, zaruriyat bo'lsa o'zgarishlar, tuzatishlar kiritadi [3].

O'quvchilarni mashq qildirish uchun amaliy vazifalarni belgilaydi, so'ng mavzu yuzasidan xulosalar chiqarish, qonun-qoidalarining ta'rifini belgilab oladi. Talabalar dars davomida va uyda olib boriladigan mustaqil ishlari uchun vazifalar tayyorlaydi. Dars turi hamda uning davomida qo'llaniladigan metodlar aniq belgilab qo'yiladi.

Shu bilan birga dars mavzusini oldingi o'tilgan mavzular bilan hamda fanlararo aloqalarni ayrim talabalar bilan yakka tartibda olib boriladigan ishlar rejalashtiriladi va dars rejasini yozishga kirishiladi. Kundalik dars rejasi o'qituvchi tomonidan har bir darsga alohida yoziladi.

Darsning asosiy belgilaridan biri ilmiylikdir. Darsda o'rganiladigan bilimlar hozirgi zamon fani yutuqlarini o'zida aks ettirishi, ta'lim jarayoni maqsadi hamda talabalarining real bilish imkoniyatlariga mos bo'lishi zarur. Dars ijodiy jarayon. Dars-jamoa mehnati jarayoni.

Darsni ijodiy tashkil etish, vaqtdan unumli foydalanish, mashg'ulotlarni o'z vaqtida o'tkazish talabalarda jamoa bo'lib ishlay olish ko'nikmalarini shakllantirish, o'zaro yordam va talabalar o'rtasida hamkorlik o'rnatish yo'llari bilan mashg'ulotlar jamoa mehnati jarayoniga aylantiriladi. Dars ta'limning boshqa shakllaridan o'zining ichki va tashqi xususiyatlariga ko'ra farq qiladi. Muayyan yoshdagi va ma'lum tayyorgarlikka ega bo'lgan talabalar guruhi, rejim, dars tartibi, mashg'ulotlarni ma'lum xonada o'tkazish kabilar darsning tashqi xususiyatlari, darsning maqsadi, ta'lim mazmunini his qilish, qiziqish, anglash, tushunish uning ichki xususiyatlari sanaladi. Dars ana shu ikki xil tashqi va ichki xususiyatlarning o'zaro uyg'unlashuvi asosida tashkil etiladi. Darsga quyiladigan talablar kiradi:

- har bir darsning maqsadini aniq belgilash;
- darslarning optimal mazmunini, o'rganiladigan bilimlar ko'lami, shakllantiriladigan ko'nikma va malakalarni oldindan aniqlab qo'yish;
- darsni tashkil etishga oid ta'lim metodlarini, vositalarini tanlash, talabalar bilish faolligini rag'batlantirish, o'quv topshiriqlari, mustaqil ishlarni ta'limga tatbiq etish.

Jamiyatning turli sohalari to'xtovsiz rivojlanishda bo'lib, o'z ustida ishlamagan va soha yangiliklaridan bexabar mutaxassis esa zamondan orqada qolishi tayin. Shu sababli ham informatika fanlarini ham zamon bilan hamnafas yangilab borish va o'zgartirishlar kiritish talab qilinadi.

Informatika o'quv predmeti sifatida informatika fani va uning rivoji bilan uzviy

bog'lik. Shuning uchun "Informatika o'qitish metodikasi" fani birinchi navbatda informatika fanining metodologiyasiga asoslanadi [2]. O'zining xulosalarida u ta'lim va tarbiyaning umumiy tamoyillariga tayanadi. Ma'lumki, ushbu tamoyillar pedagogika va didaktika tomonidan ishlab chiqiladi. Bundan tashqari, mazkur fan fiziologiya va psixologiya fanlari tomonidan qabul qilingan qonuniyatlardan ham bevosita foydalanadi. Ta'lim-tarbiyaning asosiy maqsadlaridan biri bo'lgan informatikaning fan sifatida o'ziga xosligi, uning zamonaviy fanlar tizimida tutgan o'rni va ahamiyatidan, hozirgi jamiyat hayotidagi ahamiyatidan kelib chiqqan holda informatika fanini o'qitishning maqsadlarini quyidagicha belgilash mumkin:

- o'quvchilarda kompyuter savodxonligini shakllantirish;
- o'quvchilarda 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, jamiyatning rivojida yangi axborot va kommunikasion texnologiyalarning ahamiyatini ochib berish;
- komp'yuterlardan ongli va samarali foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

XULOSA

Yuqoridagi masalalardan hech biri boshqalaridan ajratilgan holda, alohida hal etilmasligi lozim. Ular bir butunlikda bir-biri bilan chambarchas bog'lik holda amalga oshirilishi lozim. Talabalar informatika asoslarini mustahkam egallashlari asosidagina ularning tafakkurini tarbiyalash va ilmiy dunyoqarashni yaratish mumkin.

Ikkinchi tomondan, mantiqiy fikrlashga o'rgatish bilangina, talabalarning informatikani fan sifatida uning o'ziga xos tomonlarini chuqur tushunishlariga erishish mumkin. Bundan tashqari, informatikani o'qitish jarayonida amaliy faoliyatga tayyorlash vazifasini to'g'ri hal etishga erishish uchun informatika kursining ilmiyligini oshirish lozim.

Faqatgina to'g'ri va chuqur xulosalar qila olsagina, talabalar har bir masalani yechishga tanqidiy va ijodiy yondasha oladilar, yangi muammolar oldida o'zlarini yo'qotib qo'ymaydilar va turli shart-sharoitlarda samarali faoliyat ko'rsata oladilar. Shuningdek, amaliy ish talabalarning dunyoqarashini kengaytiradi va uni yangi faktlar bilan boyitishadi hamda informatikadan bilim darajalarini oshiradi, chuqur va mustahkam bo'lishini ta'minlaydi.

REFERENCES

1. Yuldashev U.Y., Mamarajabov M.E. Informatikaning dolzarb muammolari. Ma'ruza matnlari. –T.: TDPU. 2003. -83 b.
2. Абдалова, С. Р. (2021). ТАЪЛИМ ОЛУВЧИЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА ПЕДАГОГИК МАҚСАД ВА ВАЗИФАЛАРНИ АНИҚЛАШНИНГ МОЎЖИЯТИ. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, 2(2), 617-623.
3. Abdalova S. R. THE IMPORTANCE OF DEFINING PEDAGOGICAL GOALS AND OBJECTIVES IN THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENT THINKING OF STUDENTS // Academic research in educational sciences. - 2021. - Т. 2. - №. 2.
4. Мавлянов, А., Ачилов, Г. Б., Абдалова, С. Р. (2021). СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ. Экономика и социум, 5(2), 996-1003.
5. Абдалова, С. Р. (2021). Таълим сифатини оширишда ўқитиш технологияларининг ўрни ва роли. Science and Education, 2 (Special Issue 1), 218-228.
6. Мавлянов, А., Абдалова, С. Р. (2021). ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА. 65-я МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, 990-992.
7. Аллахвердиева, Х. В., Абдалова, С. Р., Кахраманов, Н. Т. (2020). Свойства металлополимерных систем на основе полиэтилена низкой плотности и меди. Молодежь в науке-2020, 483-485.
8. Bahromova, M. M. (2022). ZAMONAVIY KASBLARNI EGALLASHDA MATEMATIK MANTIQLARNING O'RNINI VA USHBU KASBLARGA YO'NALTIRISH QAMROVINI KENGAYTIRISH. Ekonomika i sotsium, 1(92), 1334-1339.
9. Bahromova, M. M. (2021). The importance and necessity of teaching computer science and programming for primary school students. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 162-166.
10. Bahromova, M. M. (2021). MULTIMEDIALI INTELLEKTUAL O'YINLAR ORQALI BOLALARDA DASTURLASH KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISH. ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES, 2(6), 1189-1193.

11. Ornbaevna, A. S. (2020). Descriptive geometry and modern possibilities in the process of studying it. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, 8(11).
12. Orinbaevna, A. S., Mukhamatsultonovna, M. I., & Sergeevich, P. D. (2020). Psychological and pedagogical problems of spatial thinking development in drawing lessons. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(1), 1-5.
13. Юсупова, Г. (2021). Состояние концепций моделирования обучения в системе образования. *ЎзМУ ХАБАРЛАРИ ВЕСТНИК НУУз*, 6(6), 243-246.
14. Юсупова, Г. Ю., Выборнов, С. (2021). «ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ». *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 1(6), 342-349.
15. Юсупова, Г. Ю. (2021). Формирование и подготовка компетентности учителей информатики с использованием ресурсов информационно-образовательной среды. *Fizika matematika va informatika*, 1(4), 42-49.
16. Yusupova, G. (2021). Model of development of model competences of a future teacher of informatics. *Экономика и социум*, 9(88), 1022-1031.
17. Юсупова, Г. Ю. (2021). Формирование компетентности у учителей информатики с использованием ресурсов информационно-образовательной среды. *Педагогика журналы*, 2(2), 56-58.