



Sa'dulla AMONOV,

Termiz davlat pedagogika instituti Informatika va uni o'qitish metodikasi kafedrasida o'qituvchisi

E-mail: amonovsadulla2021@gmail.com

TerDPI Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) S.Sattorov taqrizi asosida

INFORMATICS AND DIGITAL TECHNOLOGIES AS A CONTINUOUS SYSTEM OF EDUCATION

Annotation

This article talks about the role of science clubs as a continuous system of teaching informatics and digital technologies, improvement of current teaching systems.

Key words: Teaching of computer science, Informatization, information, information resources, information society, Educational material, connection of computer science with other subjects, unity of theory and practice in computer science classes, educational methods.

ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК НЕПРЕРЫВНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В данной статье говорится о роли научных клубов как непрерывной системы обучения информатике и цифровым технологиям, совершенствовании существующих систем обучения.

Ключевые слова: Преподавание информатики, Информатизация, информация, информационные ресурсы, информационное общество, Учебный материал, Информатика, связанная с другими предметами, единство теории и практики на уроках информатики, методы обучения, от информатики до «гараков».

INFORMATIKA VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI FANI O'QITISHNING UZLIKSIZ TIZIMI SIFATIDA

Annotatsiya

Ushbu maqolada informatika va raqamli texnologiyalari fani o'qitishning uzliksiz tizimi sifatida, hozirgi kundagi o'qitish tizimlarini takomillashtirish, fan to'garaklarining o'rni haqida so'z boradi.

Kalit so'zlar: Informatika fanini o'qitish, Axborotlashtirish, axborot, axborot resurslari, axborotlashgan jamiyat, O'quv materiali, Informatika faninig boshqa fanlar bilan bog'liqligi, informatika darslarida nazariya bilan amaliyot birligi, ta'lim metodlari, Informatika fanidan to'garaklar.

Kirish. Yangi XXI asrda mamlakatlarning milliy iqtisodi globallashtirib, axborotlashgan iqtisod shakliga aylanmoqda. Milliy tizimga o'tishning asosiy mohiyati shundan iboratki, bunda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi, hamda maktab ta'lim tizimi tashkil etildi. Ta'lim tizimining bunday usuli avvolom bor sifatli kadrlar tayyorlashga katta zamin yaratadi, bu tizimda fanlarning solohiyati oshishi bilan birgalikda uquvchilar ularni to'liq o'zlashtirishga erishishadi. Uzluksiz ta'lim tizimida informatika fanining alohida o'rni mavjud, har bir sohada o'zining solohiyatiga ega bo'lib bomoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Hozirgi bosqichda ilmiy-texnikaviy rivojlanishning asosiy xususiyatlaridan biri - axborotning jamiyatdagi rolini belgilab olishdir. Shu o'rinda mazkur muammoga bag'ishlangan respublikamizning tanikli olimlari akademiklar V.Q. Qobulov, S.S. G'ulomov, professorlar A.A. Abdug'afforov, R.X. Alimov, M.Irmatov, T.Sh. Shodiev, D.N. Ahmedov, B.M. Ismoilov, Z.T. Odilova va boshqalarning ilmiy ishlarini ta'kidlab o'tish joizdir. Informatika fanini oqitish bilan birgalikda o'qitish ta'lim berish, kamolga etkazish va tarbiyalash kabi uchta amalni ham bajarish mumkin bo'ladi.

Informatika fanini uzliksiz o'qitish va o'rganish qo'yidagi talablarni qo'yadi, informatika bilimlarni egallash, o'quv ko'nikmalarini egallash va malakalarni shakllantirish jarayonidan iboratdir.

Informatika fanini uzliksiz organishda, o'quvchilarni aqliy jihatdan rivojlantirilishi talab etiladi. Bir xil turdagi bilimlar yig'indisi aqliy rivojlanishning turlicha darajasiga olib kelishi mumkin.

Informatika fanining yana bir hususiyati shundan iboratki, tarbiyalash funksiyasi, o'quv faoliyati o'quvchini tarbiyalash bilan birgalikda uzliksiz ta'lim olishiga yordam beradi. Bu esa oquvchilarda vatanparvarlik, axloqiy fazilatlar, nuqtai-nazar, e'tiqod, estetik tuyg'u, intizomlilik va mehnatsevarlik kabi xislatlar shakllanishiga olib keladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Informatika fani bilimlarni egallashda o'quvchilar ma'lum bosqichlarni bosib o'tadilar. O'quvchining bilimlarni egallash bosqichlari quyidagilardan iborat:

Birinchi bosqich – bu idrok etishdir. Psixologiyadan ma'lumki, idrok etish – maqsadga yo'naltirilgan bilish jarayoni demakdir. U saylanma xarakterda bo'ladi, shuning uchun xam o'quvchilarga avvalo mavzu haqida xabar berish, ya'ni ular nimani o'rganajakligini aytish kerak. Vazifa qo'yish va uni tushuntirish shart, agar o'quvchilar o'quv topshirig'ini anglab etmasalar, o'quv materiali bilan tanishtirishga o'tmaslik kerak.

Ikkinchi bosqich – bu o'quv materialini idrok etish bosqichi hisoblanadi. U bilimlarning nazariy tomonini alohida ajratib ko'rsatishdan va tahlil etishdan iboratdir. Asosiy fikrni topish, tushunchalarni ajratib ko'rsatish, ularni belgilarini asoslab berish, izohlovchi materialning xarakterini tushunib olish misollar va tushuntiruvchi faktlar yig'indisini o'rganish kerak.

Uchinchi bosqich – bu yod olish va mustaxkamlashdir. Vazifa olingan bilimlarni uzoq vaqt davomida xotirada saqlab qolishdan iboratdir. Bu borada bilish faoliyati asosan, mashqlar, mustaqil ravishda reproduktiv va ijodiy ish qilish tarzida nomoyon bo'ladi.

To'rtinchi bosqich – bilim, malaka va ko'nikmalarni amaliy faoliyatda, ayniqsa o'quv muassasa qoshidagi o'quv ustaxonalarida, laboratoriyalarda ishlash chog'ida shuningdek, traktorlarda, mashinalarda, kombaynlarda, stanoklarda va boshqa mashina, mexanizmlarda ishlashga o'rgatishdir.

Informatika fanini o'qitishning tizimlilik tamoyilining birinchi talabi o'quv bilimlarining ilk manbaini ko'ra bilishdan, o'quvchi o'quv materiali tizimida narsalarning, hodisalarning real munosabatlarini tasavvur eta olishlaridan iboratdir.

Informatika fanini o'qitishda o'quv materiali fanning maxsus ishlangan asoslari, qismlari, qoidalari, bo'linmalaridan iborat bo'lishi kerak.

Tahlil va natijalar. Amaliyoti rivojlangan mamlakatlarda fan va axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarining takomillashib borishi axborotlashgan jamiyatni shakllantirish bo'yicha o'zining nazariy takliflarini bergan olimlarning g'oyalari o'z o'rini topayotganini ko'rsatmoqda. Informatika fanini o'qitish bilan, bilimlar tizimi bir-biriga to'la mos bo'lavermaydi. Tizimlilik tamoyilining ikkinchi talabi u fandagi bilimlarning maktab, kollej, akademik litseyal, litseylardagi o'quv materialiga asos qilib olinadi. O'quv fani mazmuni va uni o'rganish izchilligini fanning tegishli bo'limlaridan farqini payqay bilish kerak.

Maktab, kollej, akademik litseyal, litsey o'quvchilarning o'quv materialini o'zlashtirish tizimi o'qituvchining tushuntirish usullariga bog'liqdir. O'qituvchining tayyorgarlik darajasi, uning ijodkorligi va mahorati o'quvchilar tomonidan bilimlarning puxta va tizimli tarzda o'zlashtirilishini ta'min etadi. Tizimlilik tamoyilining uchinchi talabi bilimlarni o'zlashtirish o'quvchilarning yosh imkoniyatlariga mos keladigan dastur materialini o'rganish tizimini topishdan iboratdir.

Bilimlarni tizimli ravishda tushunish o'quvchilarni rivojlantirish funk-tsiyalarini, masalan, taqqoslash, tahlil, sintez qilish, umumlashtirish, mavhum-lashtirish, fikrlashning induktiv (yagona yoki unchalik umumiy bo'lmagan turidan ko'proq darajadagi umumiy xulosalarga o'tish) va deduktiv (umumiy qoidalardan kamroq darajada umumiy bo'lganxususiy turiga o'tish) formalarni rivojlantirishini o'z ichiga oladi.

Tizimlilik tamoyilining to'rtinchi talabi har bir darsda o'qitish tizimi mahsuldor bo'lishi kerakligidir. Bu o'quv dasturidagi materialni chuqur o'rgananlikda, fikrlashning mantiqiy jarayonlari va shakllarini rivojlanishda, diqqat-e'tiborni, xotirani, tasavvurni, hissiyotni tarbiyalashda o'quv faoliyati davomidagi qiyinchiliklarni engishga yordam beradigan xislatlarni xosil qilishda o'z ifodasini topadi.

Informatika fanini o'qitishda o'qitishning ongilligi va faolligi.

Bu tamoyil o'quvchilarning informatikani bilish faoliyatida va dars berishda asos qilib olingan qoida sifatida uchta muhim jihatni – o'quvchilar tomonidan o'quv materialini ongli ravishda tushunilishini, o'quv mashg'ulotlariga ongli munosabatda bo'lishni, bilish faoliyatining shakllanishini o'z ichiga oladi.

Xulosa va takliflar. O'quv materialini o'zlashtirishning puxtaligi ko'pgina omillarga: tushuntirishning ilmiyligi va tizimlilikiga, tushunishning ongilligiga, o'quvchilarning bilish faolligiga, o'qish sabablariga, o'quv kitoblarning sifatiga, o'qituvchining mahoratiga bog'liq.

O'qitishning puxtaligi tamoyili o'quv jarayonining bilimlar puxta bo'lishiga erishish imkonini beradigan jihatlarni tahlil qilishda asosiy qoida hisoblanadi.

Informatika fanini o'qitishning individuallashtirilishi. Har bir o'quvchini umumiy hislatlaridan tashqari individual hislarga egadir. O'quvchining bilishi, irodasi, hissiyotiga oid xususiyati, shaxsiy xislatlari o'qishning borishiga ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatishi yoki betaraf qolishi mumkin. O'quvchilarning individual xususiyatlarini e'tiborga olgan holda dars jarayonini tashkil qilish – o'qitishni individuallashtirish deb yuritiladi.

Informatika faning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Maktab, kasb-hunar kollejlari, akademik litsey, litseylarda o'tilayotgan maxsus va kasbiy fanlarni informatika fani orqali boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liq hollarini ko'rsatib uni birgalikda olib borilishi lozim. Bunda fanlardagi mavzular qaytarilmasdan, balki bir-birini to'ldirib boriladi.

Informatika darslarida nazariya bilan amaliyot birligi tizimi. O'tilayotgan informatika fanlari bevosita amaliyot bilan bog'liq holda olib boriladi. Nazariy darslar paytida berilgan ma'lumotlar amaliy mashg'ulotlar mobaynida mustaxkamlab borilishi zarur.

Informatikani uzluksiz o'qitish tizimida an'anaviy ta'lim metodlari

Ta'lim jarayonida o'quvchilar muayyan bilimlar, ko'nikma va malakalarni egallaydilar. O'quv materialining bitta mazmunining o'zi ta'limning turli vositalari yordamida turli usullar bilan o'zlashtirilishi mumkin. O'quv materialini o'rganishning turli shakllarini qidirish darsning maqsadlari, vazifalarini anglab olishdan boshlanadi. Ta'lim ko'pincha o'qituvchining o'quvchilar bilimlarni chuqur, ongli va mustaqil egallab olishlariga qaratilgan va o'quvchilar bilish faoliyatini boshqarishni ta'minlaydigan faoliyat usullari sifatida ta'riflanadi.

a) bilim olishning asosiy manbai bo'yicha (og'zaki, ko'rgazmali va amaliy);

b) o'qituvchi faoliyati shakllari bo'yicha (o'qitish metodlari) va o'quvchilar faoliyatining shakllari bo'yicha (ta'lim metodlari);

v) fikrlash faoliyati va bilim olish faolligining xarakteri bo'yicha (reproduktiv, izohli-ko'rgazmali, muammoli-izlanishli, tadqiqotli);

g) xulosa chiqarish turlari bo'yicha (induktiv, deduktiv).

Informatika fanidan to'garaklar tashkil etish

O'rta maktab, kasb-hunar kollejlari, akademik litsey va litseylarda hozirgi kunda informatika darsligi 5- sinfdan boshlab o'qitilish yo'lga qo'yilgan bo'lib, yuqori sinflarda ularni o'qitish belgilangan reja asosida takomillashtirib boriladi.

Har bir ta'lim tizimi uchun mahsus dasturlar ishlab chiqilgan bo'lib, asosiy maqsad shu tizimdagi o'quvchilarga informatika fanini chuqur o'rgatishdan iboratdir. Informatika fani XX-asrning 60-yillariga kelib rivojlanish bosqichini boshlagan bo'lsa, shuncha o'tgan davr ichida bu fan sohasida juda ko'plab o'zgarishlar ro'y berdi. Informatika fanining tarixiga nazar tashlaydigan bo'lasak bu fan oldiniga faqat ishlab chiqarish o'z ichiga olgan bo'lsa, davrning o'zgarishi natijasida ta'lim tizimiga fan sifatida kirib keldi.

Informatika fanini o'rganish vaqtida uni bir tomonlama emas, boshqa sohalar va fanlar bilan ham bog'liqlik taraflarini o'rganishni hayotning o'zi taqozo etmoqda.

Kompyuter to'garaklarining tashkil etishning bir necha omillari mavjud bo'lib bular qo'yidagilar hisoblanadi:

1. Ta'lim tizimida ish olib borayotgan bazi bir maktablar kompyuterlar bilan to'liq ta'minlanmagan.

2. Ta'minlangan maktablarda bu jarayon ancha yuqorilab ketgan.

Shu ikki jarayonni hisobga olgan holda informatika fani o'qituvchisi kompyuter mavjud bolmagan joyda, kompyuter mavjud maktablarga ekskursiyalar tashkil etishni amalga oshirishi lozim bo'ladi bu ham o'quvchilarning kompyuter texnologiyasini o'rganishlariga imkoniyat yaratib beradi.

Birinchidan to'garaklarni tashkil etishdan asosiy maqsad sinflardagi iqtidorli o'quvchilarni tanlab olib ularni qo'shimcha darslarga jalb etish bo'lsa, ikkinchidan sinfdagi past o'zlashtiradigan o'quvchilarning ham shu fanga bo'lganqiziqishini oshirish bilan birgalikda, fanni chuqur o'rganishiga olib kelish mumkin.

Informatika fanidan to'garaklar tashkil etish fan o'qituvchisidan chuqur bilim va ko'nikmani ta'lab etadi.

Birinchidan tashkil etilayotgan, to'garakning ish rejasi bilan o'quvchilarni tanishtirib o'tish va bajariladigan ishlarning dars jarayonidan murakkabligi bilan ajralib turishligini aytish lozim.

To'garaklar tashkil etishda, o'qituvchi dars mobaynida o'tiladigan jarayolarni takrorlamasligi kerak faqat ularga izoh berib o'tish mumkin.

Ikkinchidan informatika fan to'garaklarining ish rejasi sinflarga qarab ajratilgan bo'lishi kerak, sababi 5-sinf informatikasi bilan yukori sinf informatikasi to'g'ri kelmaydi, shuni e'tiborga olgan holda haftaning bir kunini qo'yi sinf o'quvchilari uchun, ikkinchi kunini yuqori sinf o'quvchilariga moslashtirish kerak bo'ladi.

Informatika fanidan to'garaklar tashkil etish, darsdan tashqari holatda kompyuter sinflarida yoki kompyuter jihozlari mavjud sinf honalarda olib borilishi kerak.

ADABIYOTLAR

1. Abdurazzoqov I. (2024). Umumta'lim maktablarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish. Acta NUUZ, 1(1.3. 1), 61-65.

2. Rustamovich A. I. (2024). INTERACTIVE METHODS OF COMPUTER SCIENCE USED IN FOREIGN COUNTRIES, NEW METHODS AND TOOLS OF TEACHING WERE DISCUSSED. *Web of Agriculture: Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 2(5), 175-180.
3. Rustamovich, A. I. (2024). INFORMATIKA FANIDAN INNOVATSION O'QITISH USULLARI. *World scientific research journal*, 25(1), 86-90.
4. Shuxratovich, E. U., & Rustamovich, A. I. (2024). INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA "BULUTLI TEXNOLOGIYALAR" ORQALI O'QITISH (XORIJY DAVLATLAR MISOLIDA). *World scientific research journal*, 25(1), 79-85.
5. Rustamovich, A. I. (2022). FRANSIYA VA AVSTRALIYA DAVLATLARIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINING RIVOJLANISHI, O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN METODLAR. *World scientific research journal*, 8(1), 123-126.
6. Rustamovich, A. I. (2022). RIVOJLANGAN XORIJY MAMLAKATLARDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYASI FANINING O'RNI. *PEDAGOGS Jurnal*, 20(1), 58-61.
7. Abdurazzoqov, I. R. (2023). XORIJY DAVLATLAR TAJRIBASI ASOSIDA INFORMATIKA TA'LIMI SAMARADORLIGINI OSHIRISHGA QARATILGAN TEXNOLOGIYALAR. *SCHOLAR*, 1(28), 323-328.
8. Yuldashev, U., Abdurazzokov, I., & Tursoatov, B. (2022). EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES IN TEACHING INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES. *Scientific Collection «InterConf»*, (107), 104-108.
9. Rustamovich, A. I., Bahrom Yo'ldosh o'g, B., & Ibdullo o'g, N. J. R. (2024). Jamiyatni axborotlashirishni ta'lim tizimidagi ahamiyati. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 45(7), 42-48.
10. Okbojevich, X. S., & Abdimuminovich, A. B. (2024). DISTANCE EDUCATION AND ITS TYPES, BASICS OF DISTANCE EDUCATION ORGANIZATION. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 2(5), 187-193.
11. Juraev, M., & Mamayusufov, M. (2022). Analysis of network topology using Venn diagram. *Science and Education*, 3(5), 306-311.
12. Qahramon o'g'li, M. M., & Baxtiror o'g'li, V. D. (2024). Hozirgi axborotlashgan jamiyatda dasturlash tillarining ahamiyati. *World scientific research journal*, 28(1), 3-8.