

ИНФОРМАТИКА ТАРАҚҚИЙОТ БОСҚИЧЛАРИ

*Obidova Mahliyo Ikromjon qizi**Chirchiq shaxar kasb-hunar maktabi**Informatika va axborot texnologiyasi fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: ushbu maqolada informatikaning taraqqiyoti va uning rivoji xususidagi fikrlar ifodalangan.

Kalit so'zlar: informatika, taraqqiyot axborotlashtirish davri, kompyuterlar, texnologiyalar, dasturlar, dasturiy ta'minotlar.

Keyingi yigirma yil ichida informatikada juda ko'p yangi tushunchalar, yangi nazariyalar paydo bo'ldi, yangi EHMLar va ularning qurilmalari yaratildi. Shuning uchun «Informatika» o'quv kursining mazmuni va tuzilishi doimo yangilanib turishi kerak. «Informatika» kursi qanchalik elementar bo'lmasin, u har doim ilmiy bo'lishi lozim. Hozirgi vaqtda o'qitishga yondashuv hayot va faoliyatning rivojlanish dinamikasining o'ziga xos xususiyatlari, turli xil ta'lim texnologiyalarining o'ziga xosligi va shaxs, jamiyat va davlat ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda o'quv jarayoniga yangilik, innovatsiyalarni kiritishga qaratilishi kerak. Bugungi kunda o'quvchining mustaqil o'zlashtirishi, bilim olishi va idrok etishi uchun sharoit yaratmasdan turib, ko'zlangan maqsadga erishish, o'qitish muammolarini hal etish mumkin emas. Zamonaviy o'qituvchining vazifasi maktab o'quvchilariga bilim berish emas, balki motivatsiya yaratish va o'zini o'zi tarbiyalash uchun ko'nikmalar to'plamini shakllantirishdir. Albatta, o'qituvchi yordamisiz o'quvchiga hech qanday mahorat kelmaydi. Bu to'quvchining shaxsiy shakllanishiga va uning rivojlanishiga olib keladi. Ta'limning interfaol usullari o'qituvchiga o'quvchilarni dars bilan qiziqtirishga, ularni faol ishtirok etishga, natijalarga erishishga va jamoaviy ishlashga undashga yordam beradi. Boshqa tomondan, ular ma'lum bir didaktik vazifani hal qilishadi: yangi materialni o'rganish yoki o'tilganlarni takrorlash va mustahkamlash, ta'lim ko'nikmalari va ko'nikmalarini shakllantirish.

Informatika fanining eng dastlabki asoslari zamonaviy raqamli kompyuter ixtirosidan oldin paydo bo'lgan. Abak kabi sobit raqamli vazifalarni hisoblash uchun mashinalar antik davrdan beri mavjud bo'lib, ko'paytirish va bo'lish kabi hisob-kitoblarga yordam beradi. Hisoblashlarni amalga oshirish algoritmlari qadimgi davrlardan, hatto murakkab hisoblash texnikasi yaratilgunga qadar ham mavjud bo'lgan. Vilgelm Schickard 1623-yilda birinchi ishlaydigan mexanik kalkulyatorni loyihalashtirgan va qurgan 1673-yilda Gotfrid Leybnits qadamli hisoblagich deb nomlangan raqamli mexanik kalkulyatorni namoyish etdi. Turli sabablarga ko'ra, jumladan, ikkilik sanoq tizimini hujjatlashtirgani uchun Leybnitsni birinchi kompyuter

olimi va axborot nazariyotchisi deb hisoblash mumkin. 1820-yilda Tomas de Kolmar o'zining soddalashtirilgan ixtiro qilganda mexanik kalkulyator sanoatini ishga tushirdi, bu birinchi hisoblash mashinasi ofis muhitida kundalik foydalanish uchun etarlicha kuchli va ishonchli.

Hisoblashning dastlabki kunlarida ACM kommunikatsiyalarida hisoblash sohasi amaliyotchilari uchun bir qator atamalar taklif qilingan — turingineer, turolog, oqim jadvallari-odam, amaliy meta-matematik va amaliy epistemology. Uch oy o'tgach, xuddi shu jurnalda komptolog, keyingi yil esa gipolog taklif qilindi. Hisoblash atamasi ham taklif qilingan. Yevropada „avtomatik ma'lumot“ (masalan, italyanча „informazione automatica“) yoki „axborot va matematika“ iboralarining shartnomaviy tarjimalaridan olingan atamalar tez-tez ishlatiladi, masalan informatique (fransuz), Informatik (nemis), informatica (italyan, golland.), informática (ispan, portugal), informatika (slavyan tillari va venger) yoki pliroforiki (pliroforikk, bu informatika degan ma'noni anglatadi) yunoncha. Shunga o'xshash so'zlar Buyuk Britaniyada ham qabul qilingan (Edinburg universiteti Informatika maktabida bo'lgani kabi). „Biroq AQShda informatika amaliy hisoblash yoki boshqa domen kontekstida hisoblash bilan bog'liq.“ Ko'pincha Edsger Deykstraga tegishli bo'lgan — lekin deyarli birinchi bo'lib shakllantirilmagan — folklor iqtibosida „Kompyuter fanlari astronomiya teleskoplar haqida bo'lgani kabi kompyuterlar haqida emas“ deb ta'kidlaydi. Kompyuterlar va kompyuter tizimlarini loyihalash va joylashtirish odatda informatikadan boshqa fanlar viloyati hisoblanadi. Masalan, kompyuter texnikasini o'rganish odatda kompyuter injiniringining bir qismi hisoblanadi, tijorat kompyuter tizimlari va ularni joylashtirishni o'rganish esa ko'pincha axborot texnologiyalari yoki axborot tizimlari deb ataladi. Biroq, kompyuter bilan bog'liq turli fanlar o'rtasida fikr almashildi. Kompyuter fanlari tadqiqotlari ko'pincha kognitiv fan, tilshunoslik, matematika, fizika, biologiya, Yer fani, statistika, falsafa va mantiq kabi boshqa fanlar bilan kesishadi. Ba'zilar kompyuter fanini ko'plab ilmiy fanlarga qaraganda matematika bilan yaqinroq bog'liq deb hisoblashadi, ba'zi kuzatuvchilar esa hisoblashni matematika fanidir, deyishadi. Ilk kompyuter faniga Kurt Gödel, Alan Tyuring, Jon fon Neyman, Rozsa Peter va Alonzo cherkov kabi matematiklarning ishlari kuchli ta'sir ko'rsatgan va matematik mantiq, kategoriya kabi sohalarida ikki soha o'rtasida foydali fikr almashuvi davom etmoqda. nazariya, domen nazariyasi va algebra. Kompyuter fanlari va dasturiy ta'minot muhandisligi o'rtasidagi munosabatlar munozarali masala bo'lib, u „Dasturiy ta'minot muhandisligi“ atamasi nimani anglatishini va kompyuter fanining qanday ta'riflanishini nizolar bilan yanada murakkablashtiradi.[44] Devid Parnas, boshqa muhandislik va fan fanlari o'rtasidagi munosabatlardan namuna olib, kompyuter fanining asosiy yo'nalishi umuman hisoblash xususiyatlarini o'rganish ekanligini ta'kidladi, dasturiy ta'minot muhandisligining asosiy yo'nalishi esa amaliy natijalarga erishish uchun maxsus

hisob-kitoblarni loyihalashdir. ikkita alohida, ammo bir-birini to'ldiruvchi intizomga aylantiruvchi maqsadlar. Informatika fanining akademik, siyosiy va moliyaviy jihatlari, odatda, kafedraning matematik urg'u yoki muhandislik urg'usi bilan tuzilganligiga bog'liq. Matematikaga urg'u berilgan va raqamli yo'nalishga ega bo'lgan kompyuter fanlari bo'limlari hisoblash fanlari bilan moslashishni ko'rib chiqadi. Ikkala turdagi bo'limlar, agar barcha tadqiqotlar bo'lmasa ham, ta'lim sohasini ko'prik qilishga harakat qilishadi.

ADABIYOTLAR

1. „Charles Babbage Institute: Who Was Charles Babbage?“. cbi.umn.edu. Qaraldi: 28-dekabr 2016-yil.
2. „History of Computer Science“. cs.uwaterloo.ca. Qaraldi: 15-iyul 2022-yil.
3. „Wilhelm Schickard – Ein Computerpionier“ (de). 19-sentabr 2020-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 4-dekabr 2016-yil.
4. Keates. „A Brief History of Computing“. The Repository. The Royal Society (25-iyun 2012-yil). 29-iyun 2012-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 19-yanvar 2014-yil.
5. „Science Museum, Babbage's Analytical Engine, 1834-1871 (Trial model)“. Qaraldi: 11-may 2020-yil.
6. B.J.Boltayev va boshqalar “Informatika va hisoblash texnikasi asoslari” Cho'lpon 2015-yil.
7. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном обучении: Специальный учебный курс / пер. с англ. Майкл G.Мур, У.Макintosh, L.Блек и др. М.: Издат.дом «Обучение-Servis», 2006.