

INFORMATIKA FANI O'QITISH METODIKASI

Samatov Elyor

Mirishkor tumani 1-IDUM, Informatika fani o'qituvchisi

Qurbonov Abduholiq

Mirishkor tumani 1-IDUM, Informatika fani o'qituvchisi

Isomiddinova Sadoqat

Mirishkor tumani 1-IDUM, Matematika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada Informatika fanini o'qitish usullarini va metodlari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Informatika, hisoblash, avtomatlashtirish, axborot, dasturlar, dasturlash tili, kompyuter texnologiyalari, sun'iy intellekt, hisoblash, dasturiy ta'minot, o'qituvchisi, dars jarayoni, algoritmlar, innovation o'qitish usullari, axborot nazariyasi.

Informatika - bu hisoblash, avtomatlashtirish va axborotni o'rganuvchi fandır.[1] Informatika nazariy fanlarni (masalan, algoritmlar, hisoblash nazariyasi, axborot nazariyasi va avtomatlashtirish) amaliy fanlarga (jumladan, apparat va dasturiy ta'minotni loyihalash va joriy etish) qamrab oladi. Kompyuter fanlari odatda akademik tadqiqot sohasi hisoblanadi va kompyuter dasturlashdan ajralib turadi.

Informatika fanining asosiy yo'nalishlari:

Lambda hisobidagi cherkov raqamlari uchun ifoda.

Dasturlash tili nazariyasi.

Tez tartiblash algoritmining syujeti.

Hisoblash murakkabligi nazariyasi.

Harakatni suratga olish yordamida ishlab chiqarilgan kompyuter animatsiyasiga misol.

Sun'iy intellekt.

Yarim qo'shimchali sxema.

Kompyuter arxitekturasi.

Algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmalari informatika fanida markaziy o'rin tutadi. Hisoblash nazariyasi hisoblashning mavhum modellari va ular yordamida hal qilinadigan masalalarning umumiy sinflariga tegishli. Kriptografiya va kompyuter xavfsizligi sohalari xavfsiz aloqa va xavfsizlik zaifliklarining oldini olish vositalarini o'rganishni o'z ichiga oladi. Kompyuter grafikasi va hisoblash geometriyasi tasvirlarni yaratishga qaratilgan. Dasturlash tili nazariyasi hisoblash jarayonlarini tavsiflashning turli usullarini ko'rib chiqadi va ma'lumotlar bazasi nazariyasi ma'lumotlar omborlarini boshqarish bilan bog'liq. Inson va kompyuterning o'zaro ta'siri odamlar va kompyuterlar o'zaro ta'sir qiladigan interfeyslarni o'rganadi va dasturiy ta'minot

muhandisligi dasturiy ta'minotni ishlab chiqish ortidagi dizayn va tamoyillarga e'tibor beradi. Operatsion tizimlar, tarmoqlar va o'rnatilgan tizimlar kabi sohalar murakkab tizimlar ortidagi printsiplar va dizaynni o'rganadi.[1] Kompyuter arxitekturasi kompyuter komponentlari va kompyuterda boshqariladigan uskunalarning tuzilishini tavsiflaydi. Sun'iy intellekt va mashinani o'rganish inson va hayvonlarda mavjud muammolarni hal qilish, qaror qabul qilish, atrof-muhitga moslashish, rejalashtirish va o'rganish kabi maqsadga yo'naltirilgan jarayonlarni sintez qilishga qaratilgan. Sun'iy intellekt doirasida kompyuterni ko'rish tasvir va video ma'lumotlarini tushunish va qayta ishlashga qaratilgan bo'lsa, tabiiy tilda ishlov berish matn va lingvistik ma'lumotlarni tushunish va qayta ishlashga qaratilgan.

Informatika fanining asosiy vazifasi nimalarni avtomatlashtirish va nimalarni avtomatlashtirish mumkin emasligini aniqlashdir. Turing mukofoti odatda informatika sohasidagi eng yuqori tafovut sifatida tan olinadi.

O'qitish va o'rganish ta'limning ikkita tarkibiy qismidir. Yaxshi ta'limni baholashning eng mashhur ko'rsatkichi o'quvchilarning o'rganish miqdori va informatika bo'yicha innovatsion o'qitish usullaridir.

Biroq, talabalarning kursdagi "o'rganilgan miqdor" haqidagi taxminlari va ularning o'qituvchi va umuman kurs haqidagi fikrlari o'rtasida sezilarli bog'liqlik mavjud. Bundan tashqari, o'qituvchilar jamiyatimizda muhim rol o'ynashiga qaramay, ko'pincha ishdagi qiyinchiliklar va noqulay vaziyatlarga duch kelishadi. Mavjud bo'lgan turli xil o'qitish usullarini tushunish bu qiyinchiliklarni engishga yordam beradigan strategiyalardan biridir. Garchi siz bitta usulga yopishib olishingiz shart bo'lmasa-da, muayyan sinf muhitida qaysi yondashuvlar va o'qitish falsafalari eng samarali ekanligini tushunishingiz mumkin. Ushbu blogda informatika fanida oddiy innovatsion o'qitish usullari haqida so'z boradi. Informatika fanidan innovatsion o'qitish strategiyalari.[2] Sinfda informatika haqida gapirganda, biz o'quvchilarga texnologiyadan foydalanish va tushunishni o'rgatishdir, asosan, lekin faqat kompyuterlardan emas. 34 shtat informatika standartlarini o'rnatganligi sababli, informatika o'qituvchilariga talab yuqori. Informatika fanini o'qitishda yordam berish uchun pedagogik strategiyalardan foydalaning va bepul o'quv dasturlari, resurslar va bunday o'qitish uchun mavjud ta'sirlarni baholang. Sinflaringizda adolatli va qulay hisoblash dasturini amalga oshirish uchun dars rejalari va boshqa materiallarni yarating. O'qituvchilarning bir nechta ilg'or strategiyalari yordamida o'qituvchilar o'z o'quvchilaridan maksimal darajada foydalanishlari mumkin, shu bilan birga o'quv jarayoni qiziqarli bo'ladi. Biz darslarni qiziqarli qilish uchun darslarda foydalanish mumkin bo'lgan bir nechta oson o'qitish strategiyalari haqida gaplashamiz: Ijodkorlikni oshiring va informatika fanini o'rganishni qiziqarli qiling. Bu har bir yosh o'quvchining ijodiy qobiliyatlarini aniqlash va ijodiy hissalarini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan sinovdan o'tgan strategiyadir. Birinchidan, o'qituvchilar kompyuter fanida ijodkorlik

jihatlarni o'rgatishlari kerak. O'qituvchi o'quvchilarning o'ziga xos tafakkurini rag'batlantirish uchun g'oyalarni ishlab chiqishi kerak. Turli nuqtai nazarlarni rag'batlantirish va ularga mavzu bilan tajriba o'tkazish imkoniyatini bering. Kompyuter fanlari - bu texnologiya va ijodkorlik.[3]

Informatika fanida aqliy hujum usuli. Aqliy hujum jarayoni ma'lum bir masalani hal qilish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ko'plab g'oyalarni ishlab chiqish uchun ishlatiladi. Oxir-oqibat muvaffaqiyatga erishish uchun ularga rejalashtirish uchun katta vaqt kerak bo'ladi. Aqliy hujum mashg'ulotlarida o'quvchilarning ovozi guruh ovozi bilan uyg'unlashishi mumkin. Muammolarni hal qilish uchun talabalar ijodiy fikrlashni rivojlantiruvchi va yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beruvchi aqliy hujumdan foydalanadilar. Barcha talabalar o'z fikrlarini boshqalarga qanchalik bema'ni tuyulishidan qat'i nazar, aqliy hujum paytida taklif qilishlari tavsiya etiladi. Bu o'quvchilarga ijodiy fikrlashga yordam beradi. Loyihaga asoslangan ta'lim. Loyihaga asoslangan ta'lim yondashuvi kuchli va qiziqarli o'qitish strategiyasidir. Loyiha asosida o'qitishda o'quvchilar birgalikda ishlaydilar, texnologiyadan foydalanadilar va muammoni yechish qobiliyatini rivojlantiradilar, muammoning yechimini topadilar. Ushbu o'qitish strategiyasi turli maqsadlarga erishganligi sababli ko'plab o'qituvchilarni o'ziga jalb qiladi. Talabalar loyihaga asoslangan ta'lim bilan ko'proq shug'ullanadilar va yaxshiroq o'rganadilar. Bu talabalarga texnologiyadan foydalanishga imkon beradi, barcha ishtirokchilar uchun o'rganish tajribasini yaxshilaydi. Bundan tashqari, loyiha asosidagi ta'lim talabalarni mahalliy hamjamiyat va tashqi dunyo bilan bog'laydi. O'qitish usuli sifatida sinf xonalarini aylantirish. Ushbu usul yordamida o'qituvchilar resurslarni etkazib beruvchilar funktsiyasiga tushiriladi va talabalarga tushunchalar va bilimlarni to'plash vazifasi yuklanadi. Bu metodika o'quvchilarni o'quv jarayonining faol ishtirokchilariga aylantiradi. Talabalar turli texnologik vositalardan foydalangan holda bilimlarni shakllantirishga, o'z tushunchalaridagi bo'shliqlarni to'ldirishga va zarur hollarda mustaqil ravishda xulosa chiqarishga davat etiladi. Bulutli hisoblash orqali o'qitish. Using. sinfdagi texnologiya o'qituvchilarga zamonaviy o'qitish strategiyalarini sinab ko'rish imkonini beradi.[4]

Xulosa:

Darslar davomida bulutli hisoblashlardan foydalanish ham o'qituvchilar, ham talabalar uchun vaqtni tejaydi. Talabalar bundan keyin zarur bo'lganda uylarining qulayligidan foydalanishlari mumkin va sichqonchani bosish orqali sinfni o'zlariga qaytarishlari mumkin. Bundan tashqari, bu kasallik yoki boshqa sabablarga ko'ra dars qoldirgan talabalar doimo xabardor bo'lishini kafolatlaydi. Va nihoyat, bu talabalarni katta hajmli darsliklarni olib yurishdan ozod qiladi va ularga o'zlari uchun qulay bo'lgan vaqt, joy va tezlikda o'rganish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.Karimov Informatika Toshkent-2019[1]
2. A.Sattorov Informatika va axborot texnologiyalari Toshkent-2008[2]
3. F.Abdumalikov Informatika Toshkent-2018[3]
4. www.ziyonet.uz [4]