

**BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHISINING SHAXSIY
KOMPETENTLIK OSHIRISH MODELII**

P.f.f.d. PhD To'rayev Ro'ziboy Norovich

Termiz davlat pedagogika instituti

Informatika fani o'qituvchisi

O'roqov Orif Ashirali o'g'li

Termiz davlat universiteti akademik

litseyi Informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqola bo'lajak informatika o'qituvchisining kompetensiyalarini modulyatsiya qilishga uslubiy hissa bo'lib, kompyuter ta'limida qo'llaniladigan intizom kompetensiyalari to'plamini tahlil qilish va shakllantirishni o'z ichiga oladi.*

Kalit so'zlar: *Motivatsiya, Kompetensiya, Kontekstli.*

Motivatsiya - Talabalarning hisoblash sohasidagi ta'lim ehtiyojlari kasbni tashkil etuvchi intellektual va amaliy sohalarning rivojlanishiga mos ravishda rivojlanadi. Ko'tarilgan ko'plab muammolar orasida kompyuterni fan sifatida nima tashkil etishi va kompyuter ta'limi qanday tasvirlanganligi va turli manfaatdor tomonlar o'rtasida muloqot qilish haqida umumiyroq tushunchaning paydo bo'lishi. Bu savollarga javob qaysi yangi ishlanmalar fanning chuqurligi va kengligini yanada kengaytirayotganini aniqlashda ham, boshqa intellektual va kasbiy sohalarga o'tishda ham muhim ahamiyatga ega. Kompyuter ta'limida bu ayniqsa muhimdir, chunki kompyuterning turli fanlari va butun dunyo bo'ylab turli o'quv dasturlarida ma'lum bir kompyuter atamasi nimani anglatishida sezilarli farqlar mavjud. Shunday qilib, kompyuter ta'lim dasturlari va ularning tegishli maqsadlarini oqilona tavsiflash uchun "umumiy tizim" ga shoshilinch ehtiyoj bor.

Xuddi shunday, hisoblash texnikasi bir-biriga bog'liq bo'lgan uchta intellektual an'anaga asoslangan fanlar oilasi sifatida aniqroq ta'riflanadi: matematik (yoki analitik, nazariy yoki formalistik) an'ana, ilmiy (yoki empirik) an'ana va muhandislik (yoki texnologik) an'ana. Ushbu uchta intellektual an'anada, birinchi navbatda, kognitiv rivojlanishga yo'naltirilgan kompetensiya modellari va ontologiyalarini ishlab chiqish umumiy tendentsiya bo'ldi va shuning uchun bilim o'lchovining ustunligi. Shu sababli, ushbu ish uchun motivatsiyalardan biri oliy ta'lim dasturlari maqsadlarini "kognitivdan tashqariga" o'tishga imkon beradigan model va metodologiyani taklif qilish va talab qilinadigan ko'nikmalar, bilimlar, munosabatlar va kasbiy qadriyatlarni yanada aniqroq ifodalashdir. bitirmoq.

Keyingi motivatsiya uchinchi darajali hisoblash dasturlarini "texnikadan tashqari" o'z yo'nalishini aniq kengaytirishga undashdir. Ko'pgina kasbiy, ta'lim dasturlari va intizomiy hujjatlar informatika talabalari o'zlarining texnik bilimlaridan tashqari ko'p jihatdan professional kompetentsiyani namoyish etishlari kerakligini qat'iy tavsiya qiladi. Intizomning ko'lamini kengaytirish, masalan, ijtimoiy jihatlarni ta'kidlash orqali, kompyuter fanlari bilan shug'ullanadigan odamlarning ko'proq xilma-xilligiga va shu bilan texnologik rivojlanishning yanada demokratik rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, jozibali kompetentsiya modeli kompyuter bitiruvchilarining texnik sohadan tashqaridagi umidlarini yanada aniqroq integratsiya qilish vositasini taklif qiladi.

Ma'no haqidagi savollarning me'yoriy yechimi til uchun izchil tuzilmani yaratadigan va umumiy foydalanish sohasini belgilaydigan ontologiyani ishlab chiqishdan iborat bo'lib, til keyinchalik umumiy ma'noni o'rnatish uchun "umumiy tizim" ga aylanadi. Kompyuter ta'limi ontologiyalarini ishlab chiqish bo'yicha turli urinishlar foydali bo'ldi, ammo ular ham to'liq emas va ularni ta'lim darajalari bo'yicha taqqoslab bo'lmaydi. O'quv dasturlari kompyuter kompetentsiyalaridan millatlar, tillar, geografik joylashuvlar va, ehtimol, kompyuter fanlari bo'yicha mazmunli taqqoslanadigan tarzda hisoblash darajalari dasturlarini tavsiflash vositasi sifatida foydalanishga qaratilgan. O'rganilgan ishlar kasbiy kontekst bilan bog'liq bilim, ko'nikma va moyilliklarning o'zaro bog'liq parametrlari triadasi sifatida IT kompetentsiyasining ilmiy asoslangan ta'rifini taqdim etadi.

Bizning maqsadimiz kompyuter ta'limining ontologiyasini yaratish emas, balki umumiy va xususan, hisoblash darajalari dasturlarida turli xil kompyuter fanlarini tavsiflash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan vakolatlar modeli va usulini taqdim etishdir. Kompetentsiyalarga kengroq yondashuvdan foydalanish yangi valyutalarni, butun dunyo bo'ylab kompyuter darajalari dasturlarini va ularning tarkibiy qismlarini tavsiflash va taqqoslashning yangi vositalarini zarb qilish imkoniyatini beradi.

Ushbu maqola bo'lajak informatika o'qituvchisining kompetentsiyalarini modulyatsiya qilishga uslubiy hissa bo'lib, kompyuter ta'limida qo'llaniladigan intizom kompetentsiyalari to'plamini tahlil qilish va shakllantirishni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolaning maqsadi har bir daraja dasturida taqdim etilgan kompetentsiyalarni taqqoslash imkonini beruvchi, millatlar va fanlar bo'yicha daraja dasturlarini taqqoslash uchun mos keladigan, kompyuter ta'limida kompetentsiyalarni modellashtirish uchun keng qamrovli, dalillarga asoslangan kompetentsiya asoslarini va ko'rsatmalarini ishlab chiqishdir.

Ishning maqsadi kompyuter ta'limi va uning sifat va innovatsiyalar bilan bog'liqligini tushuntirish uchun yaxshiroq kontseptual asosni ishlab chiqishdir. Shu sababli, ushbu maqolada KSS modeli vakolatlar, bilim organlari, kasbiy profillar, ta'lim

kontekstlari va daraja dasturlari o'rtasidagi munosabatlarni tavsiflashga yordam beradigan usul sifatida ishlab chiqilgan.

Kompetensiya modeli ta'lim tuzilmasida kompetensiyalarning ma'nosi va ishlatilishiga e'tiborni qaratadi. Ushbu yondashuvdan foydalanib, kompetensiyani qanday shakllantirish va uning tuzilishini tasvirlash usullarini batafsil tavsiflash mumkin. Ta'limda qo'llaniladigan kompyuter va boshqa o'quv dasturlarining intizomiy sohalarining tavsiflari barcha terminologiyani standartlashtirishi va vaqt o'tishi bilan terminologiyani uyg'unlashtirish yo'llarini taklif qilishi kerak.

SOC ochiq kirish imkoniyatiga ega onlayn taqqoslash vositasini ishlab chiqishni ta'minlaydi. Ushbu vositadan manfaatdor tomonlar (masalan, informatika o'qituvchilari, ma'murlar va boshqalar) o'quv dasturlari va kurs tavsiflarini ishlab chiqishda foydalanishlari uchun ushbu va boshqa akademik ishlardan foydalanishi kutilmoqda. Misol uchun, ular mavjud o'quv dasturiga o'zgartirishlar kiritish yoki rag'batlantirish, berilgan o'quv dasturini tuzatish yoki baholash, bir o'quv dasturini boshqasi bilan solishtirish yoki bir kompyuter intizomini boshqasiga solishtirish uchun taqqoslash vositasidan foydalanishi mumkin.

Ushbu tadqiqotning kuchli tomonlaridan biri "kompetentlik" atamasi uchun dalillarga asoslangan ta'riflarning to'liqroq va amaliy to'plamini taklif qilishdir. Bu ish faqat bilim, ko'nikma va qobiliyatlar yig'indisini emas, balki individual kompetensiyani ifodalaydi. Buning o'rniga, u yaxshi shakllantirilgan kompetensiya bayonoti barcha komponentlarni (har bir toifadagi komponentlarning ko'p qismi) va ularni ma'lum kontekstda mazmunli tarzda birlashtiradigan jarayonni talab qilishni taklif qiladi.

Ushbu da'vo, garchi mavjud adabiyotlarga asoslangan bo'lsa-da, "kompetentlik" atamasi turli xil va ko'pincha qarama-qarshi ta'riflarga ega ekanligini tan olgan holda buni ta'kidlaydi. Biz bu masala bo'yicha uchta asosiy fikrni aytib o'tamiz. Birinchidan, kompetensiyalar - bu ishning ma'lum bir sohasida ishlab chiqilgan ko'nikmalar. Ikkinchidan, kompetensiya tuzilishga ega bo'lib, bilim, ko'nikma va mayllarni o'zida mujassam etgan. Uchinchidan, o'quv muhitidagi kompetensiyalar o'z-o'zidan mavjud emas, balki o'rganish amalga oshiriladigan daraja dasturi yoki o'quv bo'limida o'rganishning turli bosqichlarini tavsiflash uchun bog'liqlik munosabatlarini namoyish etadi.

Adabiyotda kompetensiyalar mehnat kontekstida ko'rsatilgan ko'rsatkichlarga asoslanadi, degan asosli tushuncha mavjud. Kompetensiya ma'lum sharoitlarda va maqsadli aniq vazifalarni bajarishda tushuniladi. Ishlash bilan bog'liq ba'zi umidlar ambitsiyali bo'lishi mumkin bo'lsa-da, ular oxir-oqibatda bajaruvchidir va ishlashni baholash adabiyotida muhokama qilinganidek, baholanishi mumkin.

Kompetensiyaning ikkinchi asosiy tushunchasi kompetensiyaning ichki tuzilishiga tegishli. Bu ko'plab (ko'pchilik?) hisoblash dasturlari uchun umumiy

bo'lgan kognitiv yo'naltirilgan modellarga, bilim, ko'nikma, qobiliyat va shunga o'xshash formulalarga javobdir. Shu ma'noda, biz taklif etilayotgan integratsiyalashgan bilim, ko'nikma va moyillik modeli ta'lim va baholashga yanada yaxlit yondashuv bilan yaxshiroq mos kelishini ta'kidlaymiz, ya'ni xulq-atvor fanidagi hozirgi tadqiqotlar "har bir inson o'ziga xos tarzda javob berishini juda aniq ko'rsatmoqda". butun organizm." yoki "butun mavjudot".

Shu ma'noda, maqola kompetentsiyani modellashtirish bo'yicha mavjud adabiyotlarning kengaytmasidir, chunki u kompetentsiya uning qismlari yig'indisi emas, balki "birlashma" yondashuvini kengaytirib, bu qismlarning kontekstga bog'liq sintezi ekanligini taklif qiladi. Moyillikni tushunish va kompetentsiyaga asoslangan ta'limni samarali qo'llash uchun qanday va nima uchun muhimligini tushunish (masalan, ushbu ishning asosiy intellektual hissalaridan biridir.

Kontekstli kompetensiyalarni tavsiflash vositalarini ishlab chiqishning asosiy maqsadi bilan ushbu tadqiqotda yondashuv asosan ikki xil edi:

- 1) kompetensiyalar nazariyasini o'rganish va
- 2) tadqiqotning potentsial qo'llanilishini ko'rsatish uchun bir qator amaliy tadqiqotlar o'tkazish.

Bu erda nazariy ish model haqida ma'lumot berish va mustahkamlash uchun mo'ljallangan bo'lsa, turli xil retrospektivlar turli yondashuvlar bilan bog'liq muammolarni tushunishga yordam berish va ta'limda foydalanish uchun bunday modellarni qanday ishlab chiqish haqida ma'lumot berishga yordam berish uchun mo'ljallangan edi.

Modelni ishlab chiqishda kompetensiyalar, kompetensiyalarni modellashtirish va ulardan turli ta'lim muassasalarida foydalanish bilan bog'liq ta'lim bilimlarini chuqur o'rganish muhim hissa bo'ldi.

Vakolatlar tushunchasi haqidagi tushunchamizni o'rganishning boshqa muhim usullari professor-o'qituvchilar va talabalar nuqtai nazaridan ma'lumotlarga asoslangan amaliy tadqiqotlar to'plamidir. Bir nechta amaliy tadqiqotlarni o'tkazishdan maqsad, birinchi navbatda, ta'lim sohasidagi asosiy manfaatdor tomonlarning nuqtai nazarini tushunish, ikkinchidan, ishlab chiqilayotgan model va amaliyotda vakolat tavsiflarini ishlab chiqish usullari haqida ma'lumot berish edi. Ular 1-rasmdagi ikkita pastki qutida aks ettirilgan.

Biz ta'kidlaymizki, informatika o'qitish bo'yicha ko'rsatmalarni ishlab chiqish bo'yicha oldingi ishlarning aksariyati turli fanlar bo'yicha mavjud bo'lgan va muhim manbalar bo'lgan bilimlar yig'indisi (KK) to'plamini yaratish uchun bilim birligi va vaqt yondashuvidan foydalangan. ishimiz uchun ma'lumotlar. Ushbu tadqiqot yo'nalishlarining maqsadi turli kontekstlarda joylashtirilgan kompetentsiya tavsiflarini yaratish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan kompetensiyalarni o'rgatishning nazariy asoslarini ishlab chiqish edi.

Kompetensiyalar va ularning o'quv jarayonini tuzishdagi o'rni haqidagi o'quv adabiyotlari keng ko'lamli bo'lib, ularda gnoseologiya, agentlik, ko'nikmalarni egallash va turli kompetensiya doiralarining qiyosiy tasdiqlari haqidagi fikrlar mavjud. Bu nazariyaning asosiy ta'riflari doirasini belgilashga harakat qilganda, ba'zilar bir – biriga qarama-qarshi bo'lgan va deyarli barchasi chalkash bo'lgan turli atamalarning paydo bo'lishiga olib keldi. Darhaqiqat, ba'zi tadqiqotchilar ko'rib chiq ilayotgan atamalarning turli xil qo'llanilishini samarali tarzda yarashtirishning iloji yo'qligini va kompetentsiyadan foydalanishdan butunlay voz kechish kerakligini ta'kidladilar: Uinterton va boshqalar buni shunday ta'riflash uchun yozganlar: ""Kompetensiya" tushunchasi bo'yicha shu qadar chalkashlik va qarama-qarshiliklar mavjudki, izchil nazariyani aniqlash yoki atribut qilish yoki barcha nazariyani hisobga olish va uyg'unlashtirishga qodir bo'lgan ta'rifga kelish mumkin emas. atamaning turli xil qo'llanilishi."

Van der Klink va Bun kontseptsiyaning mashhurligini, istehzo bilan, "kompetentlik" atamasi haqida aniqlik yo'qligi bilan bahslashadi va ta'riflar soni "ehtimol hisob-kitoblardan tashqarida" ekanligini ta'kidlaydilar. Stouff, Martens va Van Merrienboer tomonidan olib borilgan adabiy tadqiqotlar bu so'zni "yovuz so'zlar" toifasiga kiritadi, ya'ni uning chegaralarini aniqlash qiyin, bu uning ma'nosi bo'yicha to'liq kelishuvni illyuziya qiladi. Noaniqlik saqlanib qolishiga qaramay, bu atama ta'lim natijalari va ish talablari o'rtasidagi tafovutni bartaraf etishda foydali bo'lishini va'da qilmoqda.

Qisman, bu chalkashlik kundalik tilda ko'pincha sinonim sifatida qo'llaniladigan kompetensiya bilan bog'liq fundamental atamalarni, xususan, "kompetentlik", "kompetentlik, qobiliyat, qobiliyat, qobiliyat" so'zlarini ajratib ko'rsatishning iloji yo'qligidan kelib chiqadi. Bundan tashqari, ba'zida "kompetentlik" va "kompetentlik" ko'pliklari birlikni kengaytiruvchi oddiy ko'plik sifatida aniqlanmagan.

Bundan tashqari, bilim, idrok va ko'nikmalar kabi kompetensiya komponentlariga tegishli bo'lgan so'zlar ham noaniq tarzda aniqlangan va bu yana chalkashliklarga olib keldi. Misol uchun, biz pianino chala olish haqida gapiramizmi yoki pianino chala olish yoki kontsertda pianino chalay olish haqidami?

Oliy ta'lim natijalarini baholashning kontseptual asosi sifatida kompetentsiyalarni

AQShda hamshiralar va o'qituvchilar uchun huquqiy ta'lim dasturlari o'tkazilgan 1970 -yillarda kuzatish mumkin. Ushbu dasturlarda eng yaxshi ijrochilar tomonidan kerakli ko'nikmalarni o'rganish va rivojlantirish uchun ko'rsatiladigan xattiharakatlarni egallashga alohida e'tibor qaratilgan. Xulq-atvorni nusxalash ko'nikmalarini o'rganishning natijaviy yondashuvi mo'ljallangan kompetentsiyalarga olib kelmadi va shuning uchun tajribalar ko'plab izdoshlarni jalb qilmadi. Garchi kasaba uyushmalari va kasb-hunar ta'limi tomonidan mazkur konsepsiyaga qiziqish qaytadan paydo bo'lgan bo'lsa-da, faqat 2009-yillarning oxiridagina oliy ta'limga

qiziqish ko'rsatilib, qaytadan shug'ullana boshladi. Va bugungi kunda quyidagi omillarni ajratib ko'rsatish mumkin:

- 1) mehnat bozorida martaba va professional harakatchanlikni oshirishga o'tish;
- 2) bilim va ko'nikmalarni qo'llash va "o'qishni davom ettirish uchun motivatsiya" shaxsiy va kasbiy o'sish uchun muhim bo'lgan "bilim xodimlari" va "bilimlar iqtisodiyoti" ning paydo bo'lishi;
- 3) texnik bilimlarni egallash yetarli bo'lmay qolgan tobora dinamik va murakkab dunyoga javoban oliy ta'limning yangi tendentsiyalari;
- 4) Fan va ta'limni o'rganishdagi hamkorlikda o'rganish, chuqur o'rganish va kontekstuallashtirish kabi innovatsiyalar "bilimdan o'rganishga" o'tishga sabab bo'ldi.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, o'rganishni yangi vaziyatlarga o'tkazish muammosi bilimdan o'rganishga o'tish bilan birgalikda davom etayotgan muhokamalarga qaramay, "kompetentlik" va "kompetentlik" atamalarining mashhurligi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratdi. ularning ma'nosi va o'quv dasturlarini ishlab chiqishda qo'llanilishi haqida. Ushbu bo'limni eslatish uchun biz ushbu atamalarning meros bo'lib qolgan ma'nolari va ular qo'llanilgan tarixiy kontekst haqida ba'zi bir ko'rsatmalar beramiz. Tegishli adabiyotlarni o'rganishimiz, shuningdek, ushbu maqolada keltirilgan kompetentsiyaning amaliy ta'rifini ham beradi. Ushbu ta'rifga asoslanib, biz o'quv rejalarini ishlab chiqish va diplom dasturlarini amalga oshirishda yordam berish uchun ikkita modelni taklif qilamiz: Kompetentlik modeli (CSM) va Kompetentlikni o'rganish modeli.

Kompetentsiya/kompetentlik. Umuman olganda, "kompetentlik" deganda biz ishlash uchun zaruriy talab bo'lgan qobiliyat holati yoki umumiy qobiliyat yoki ishlashni ta'minlovchi xususiyatlar majmuini tushunamiz. Ba'zi mualliflar kompetentsiya va kompetentsiya tushunchalari o'rtasida farq qiladi, kompetentsiya odatda funktsional sohalarga va kompetentsiya xulq-atvor sohalariga ishora qiladi. Kasbiy va kasb-hunar ta'limiga nisbatan ushbu kontseptsiyani boshqa so'zlar bilan ham ta'riflash mumkin: kasbiy kompetentsiya ma'lum bir sohada barqaror samarali (munosib) mehnatni (shu jumladan muammolarni hal qilish, innovatsiyalar va o'zgarishlarni) ta'minlash uchun umumiy, yaxlit va ichki qobiliyat sifatida qaraladi. kasbiy soha, ish, rol, tashkiliy kontekst va vazifa. Masalan, Armstrong kompetentsiya va kompetentsiyani farqlashga harakat qildi:

- kompetentsiya odamlarning yaxshi ishni bajarishi uchun nimalarga qodir bo'lishi kerakligini tavsiflaydi; asosiy e'tibor, ehtimol, kerakli natijaga erishishga qaratilgan.
- Kompetentlik malakali ishlash asosidagi xatti-harakatlarning o'sha jihatlari nuqtai nazaridan aniqlanadi. Ular ko'pincha xulq-atvor kompetentsiyalari deb ataladi, chunki ular odamlarning o'z ishlarini bajarishda o'zini qanday tutishlarini tasvirlash uchun mo'ljallangan.

Vakolatli. Kompetent - bu muvofiqlik yoki malakani, shuningdek ishlash va rivojlanish qobiliyatini yoki fazilatlarini bildiruvchi sifat.

Kompetentsiya turli kontekstlarda qo'llanilishi mumkin:

- Muayyan kasb bo'yicha amaliyot o'tashga ruxsat berish uchun maxsus ta'lim va tayyorgarlik talablari kabi majburiy shart sifatida kompetentsiya;
- Natijada kompetentsiya, ya'ni belgilangan standartlarni bajarish;
- Muayyan ish vazifalarini bajarishda namoyon bo'ladigan qobiliyat sifatida kompetentsiya, ya'ni. malaka amaliy yutuq sifatida.

Vudruff [11] kompetentlik atamasi ikkita omilga ishora qilish uchun ishlatilganligini taklif qildi:

- ishni malakali bajarish uchun tasdiqlangan qobiliyat, ya'ni. ishga joylashish uchun zarur bo'lgan standartlarga muvofiq;
- ishning vazifalari va funksiyalarini malakali bajarish uchun shaxs ko'rsatishi kerak bo'lgan xatti-harakatlar majmui.

Passow kompetentsiyani "kasbiy ish, fuqarolik faolligi va shaxsiy kabi murakkab va noaniq vaziyatlarda odamga mohirlik bilan harakat qilish (ya'ni, asosli qarorlar qabul qilish va samarali harakat qilish) imkonini beruvchi bilim, ko'nikma, qobiliyat, munosabat va boshqa xususiyatlar sifatida tavsiflaydi. hayot."

Kompetentlikning an'anaviy o'lchovlari: bilim, ko'nikma va munosabatlar - yoki bosh, qo'l va yurak - endi ko'rish va qayta qurish mumkin ... kompetentsiyaning yaxlitligini yaxshiroq tushunish uchun. Munosabatlar, ko'nikmalar va bilimlar alohida kompetensiyalar yoki malakalar emas, balki bir xil yaxlit kompetentsiya tarkibidagi tarkibiy qismlardir. Aytish mumkinki, bilimsiz ko'nikma ko'r, malakasiz bilim bo'sh,

Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. B.J.Boltayev va boshqalar "Informatika va hisoblash texnikasi asoslari" Cho'lpon 2015-yil.
2. Информационные и коммуникативные технологии в дистанционном обучении: Специальный учебный курс / пер. с англ. Майкл G.Мур, У.Макintosh, Л.Блек и др. М.: Издат.дом «Обучение-Servis», 2006.
3. Polipova T.A. Vnedrenie kompyuternyx texnologiy v prepodavanie inostrannogo yazyka // Inostrannyye yazyki v shkole. – 2009. – №10. – S.11 – 16.
4. www.ziyonet.uz