

## BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI DASTURLASH TILLARI ORQALI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

**Raxmatov Mirzo Mukimovich**

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada kompetentsiyalarni tavsiflash uchun xalqaro ahamiyatga ega vositani taqdim etadigan kompetentsiyani o'rganish tizimi muhokama qilinadi. Ushbu malakaga asoslangan yondashuv o'quv muhitini yaratish uchun juda mos keladi va dastur ishlab chiquvchilariga kompyuter va IT mutaxassislari, eng muhimi, bo'lajak informatika o'qituvchilari bilan bog'liq kompetentsiyalarni ishlab chiqish, tavsiflash va kiritish muammolarini hal qilishda yordam beradi.*

**Kalit so'zlar:** *kasbiy kompetentsiya, hisoblash kompetentsiyasi; kompetentsiya, kompetentsiya o'quv dasturlari, hisoblash tafakkuri, inklyuzivlik, o'qitish standartlari, kompyuter fanlari.*

Oliy ta'lim dasturlarining tuzilishi va ishlashini tushunish uchun ularning mazmuni va natijalarini qanday tavsiflash va tahlil qilish mumkin? Ushbu savolga javob berish uchun biz bitiruvchilarning kompyuter fanlari bo'yicha oliy o'quv dasturlari bilan bog'liq vakolatlarini modellashtirish uchun asos yaratmoqdamiz. Garchi bizning asosiy e'tiborimiz hisoblashga qaratilgan bo'lsa-da, bu tuzilma keng ma'noda ta'lim uchun qo'llaniladi.

Amerikalik ijtimoiy faylasuf va o'qituvchi, pragmatizm nazariyotchisi-jon Devi va uning vatandoshlari oliy ta'limning asosiy maqsadi "odamlarga o'z kasbini ro'yobga chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam berish (ya'ni sevimli kasbida samarali bo'lish)" deb taklif qilishdi..

Ushbu maqsadga erishish uchun kompyuter muhandisligi dasturlarida o'qiyotgan talabalar kompyuter texnologiyalari sohasidagi mutaxassislarga aylanadigan o'quv jarayonini tashkil etish, rivojlantirish va baholash kerak. Tarixiy jihatdan, kompyuter ta'limi o'quv dasturining mazmuni haqidagi bilimlarga yo'naltirilgan dastur bilimlari va natijalarining umumiylikini belgilab, tarkib haqidagi bilimlarga tayangan. Biroq, bilimga bunday e'tibor 21-asr hisoblash sharoitida muammoli bo'lib, bu erda hisoblash fanlari va keng informatika kasbining bilimga asoslangan tavsiflari o'rtasidagi chegaralar tobora xiralashib bormoqda. Hisoblash va itda ushbu fanlarning inson hayotining deyarli barcha jabhalariga chuqur integratsiyalashuviga xos bo'lgan murakkab bog'liqliklar tufayli muammolar ham paydo bo'ladi.

Ushbu maqola oliy o'quv yurtlarida kompyuter fanlari bo'yicha vakolatlarni aniqlash uchun empirik boshqariladigan asosni (SOC) ishlab chiqadi. SOC (kompetentsiyani o'qitish tizimi) ni ishlab chiqish uchun biz manfaatdor tomonlarning asosiy guruhlari bitiruvchilarning vakolatlarini tizimli aniqlash bilan adabiyotlarning keng qamrovli sintezini birlashtirgan ko'p qirrali yondashuvni qo'lladik. Xususan, biz

kasbiy kompetentsiyalar va vaqt o'tishi bilan kasbiy kompetentsiyalar tushunchalarini rivojlantirish bilan bog'liq talabalar nutqini o'rganib chiqdik. Nazariy boshlang'ich nuqta sifatida biz kompetentsiya tushunchasiga bag'ishlangan adabiyotlarni kompyuter dasturlarini tavsiflash va turli manfaatdor tomonlar o'rtasida ma'lumot almashish vositasi sifatida o'rganamiz. Ushbu tahlil asosida biz Kompetentsiyalarning ishchi ta'rifi va kompetentsiyani o'rganish modelini taklif qilamiz, bu orqali talabalar o'zlarining diplom dasturlari vakolatlarini rivojlantiradilar.

Maqsad intizomiy vakolatlarni aniqlashga istiqbolli va barqaror yondashuvni ta'minlashdir. Biz intizomiy sohalar bo'yicha bilimlar to'plami (SZ) asosida bitiruvchilarni o'qitish natijalariga yondashishni taklif qilamiz. Buning o'rniga, biz kompyuter ta'limida manfaatdor tomonlar tomonidan bitiruvchilarning taxminlariga tizimli tahlilni qo'llashni taklif qilamiz. Ushbu manfaatdor tomonlarga o'qituvchilar, talabalar, sanoat vakillari va kompyuter bitiruvchilarining boshqa ish beruvchilari, siyosatchilar, professional jamoalar, etc. To ta'lim dasturlari bitiruvchilarining kasbiy faoliyatini boshlaganlarida va hayotlarining fuqarolik jihatlarida ishtirok etishlarida umidlarini bildiradigan kompetentsiyalarni rivojlantirishga yordam bering, biz nazariy model va metodologiyani taklif qilamiz biz aniqlagan bir qator manfaatdor jamoalardan olingan ma'lumotlar asosida vakolatlarni shakllantirish uchun.

Bu erda taklif qilingan vakolat modelidan foydalangan holda kompyuter darajasidagi dasturning vakolatga asoslangan tavsifini aniqlash manfaatdor tomonlar bilan so'rovlar va intervyular orqali empirik ma'lumotlarni to'plashni o'z ichiga oladi. Keyin ma'lumotlar to'plamlari tavsiya etilgan model va analitik metodologiya yordamida muntazam ravishda ko'rib chiqiladi, unda tobora mavhum vakolatlar daraja dasturining hisoblash vazifalarini va bitiruvchining profilini uning bitiruvchilari ish joyida nima qilishga tayyorligi nuqtai nazaridan tavsiflaydi. va umuman jamiyat.

Modelning qo'llanilishi akademik va talaba manfaatdor guruhlaridan to'plangan ikkita ma'lumot to'plamida namoyish etiladi, ular vakolatlarni aniqlash uchun tahlil qilinadi, bu model va metodologiya qanday qo'llanilishining aniq namunasidir.

Motivatsiya-talabalarining kompyuter texnologiyalari sohasidagi ta'lim ehtiyojlari kasbni tashkil etuvchi intellektual va amaliy sohalarining rivojlanishiga muvofiq rivojlanmoqda. Ko'tarilgan ko'plab masalalar orasida hisoblash nimani intizom sifatida tashkil etishi va kompyuter ta'limi turli manfaatdor tomonlar o'rtasida qanday tavsiflanishi va uzatilishi haqida umumiy tushunchaning paydo bo'lishi. Ushbu savollarga javob qaysi yangi o'zgarishlar chuqurlikni yanada kengaytirishini aniqlash uchun juda muhimdir va intizomning kengligi va boshqa intellektual va professional sohalarga o'tayotganlar. Kompyuter ta'limida bu ayniqsa muhimdir, chunki ma'lum bir kompyuter atamasi turli xil kompyuter muhandisligi fanlarida va butun dunyo bo'ylab turli xil ta'lim dasturlarida nimani anglatishini sezilarli farqlar mavjud. Shunday qilib, kompyuter ta'limi dasturlari va ularning tegishli maqsadlarini oqilona tavsiflash uchun " umumiy tizim " ga shoshilinch ehtiyoj mavjud.

Xuddi shunday, hisoblash uchta o'zaro bog'liq intellektual an'analarga asoslangan fanlar oilasi sifatida aniqroq tavsiflanadi: matematik (yoki analitik, nazariy yoki formalistik) an'ana, ilmiy (yoki empirik) an'ana va muhandislik (yoki texnologik) an'ana. Ushbu uchta intellektual an'analar doirasida umumiy tendentsiya birinchi navbatda kognitiv rivojlanishga va natijada bilim o'lchovining ustunligiga qaratilgan kompetentsiya modellari va ontologiyalarni ishlab chiqish edi. Shu sababli, ushbu ishning motivlaridan biri bu oliy ta'lim dasturlarining maqsadlarini "bilim doirasidan tashqariga chiqishga" va bitiruvchidan kutilgan ko'nikmalar, bilimlar, munosabatlar va kasbiy qadriyatlarni aniqroq shakllantirishga imkon beradigan model va metodologiyani taklif qilishdir. Keyingi motivatsiya uchinchi darajali hisoblash dasturlarini "texnikdan tashqari" o'z yo'nalishlarini aniq kengaytirishga undashdir. Ko'plab kasbiy, o'quv dasturlari va intizomiy hujjatlar shuni ko'rsatadiki, kompyuter fanlari talabalari texnik bilimlaridan tashqari, ko'p jihatdan kasbiy mahoratini namoyish etishlari kerak. Intizom sohasini kengaytirish, masalan, ijtimoiy jihatlariga e'tibor qaratish, kompyuter fanlari bilan shug'ullanadigan odamlarning xilma-xilligiga va shu bilan texnologik rivojlanishni yanada demokratik targ'ib qilishga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, ishonchli kompetentsiya modeli texnik sohadan tashqariga chiqadigan kompyuter bitiruvchilarining taxminlarini yanada aniqroq birlashtirish vositasini taklif etadi.

Ma'noga oid savollarning me'yoriy echimi tilning izchil tuzilishini yaratadigan va umumiy foydalanish sohasini belgilaydigan ontologiyani ishlab chiqishdan iborat bo'lib, keyinchalik bu til umumiy ma'noni o'rnatish uchun "umumiy tizim" ga aylanadi. Kompyuter ta'limi ontologiyalarini rivojlantirishga qaratilgan turli urinishlar foydali bo'ldi, ammo ular to'liq emas va ularni turli darajadagi ta'lim bilan taqqoslab bo'lmaydi. O'quv dasturining kompyuter kompetentsiyalaridan kompyuter darajasidagi dasturlarni millati, tillari, geografik joylashuvi va, ehtimol, kompyuter fanlari bo'yicha mazmunli taqqoslanadigan tarzda tavsiflash vositasi sifatida foydalanish yo'nalishi bo'yicha asoslanishi. O'rganilgan asarlar it kompetentsiyasining ilmiy asoslangan ta'rifini kasbiy kontekst bilan bog'liq bilim, ko'nikma va moyilliklarning o'zaro bog'liq parametrlari triadasi sifatida taqdim etadi.

Bizning maqsadimiz kompyuter ta'limi ontologiyasini yaratish emas, balki turli xil kompyuter fanlarini, xususan, hisoblash darajasidagi dasturlarni tavsiflash uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan vakolatlar modeli va usulini taqdim etishdir. Kompetentsiyaga yanada kengroq yondashuvdan foydalanish butun dunyo bo'ylab yangi valyutani, kompyuter dasturlari va ularning tarkibiy qismlarini tavsiflash va taqqoslashning yangi vositalarini zarb qilish imkonini beradi.

Ushbu maqola kelajakdagi informatika o'qituvchisining vakolatlarini modulyatsiya qilishga uslubiy hissa bo'lib, kompyuter ta'limida ishlatiladigan intizomiy vakolatlar to'plamini tahlil qilish va shakllantirishni o'z ichiga oladi. Ushbu maqolaning maqsadi har bir daraja dasturida berilgan vakolatlarni taqqoslashga imkon beradigan, diplom dasturlarini millati va intizomi bo'yicha taqqoslash uchun

mos bo'lgan, dalillarga asoslangan kompetentsiyalar doirasini, shuningdek, kompyuterga asoslangan ta'limdagi kompetentsiyalarni modellashtirish bo'yicha ko'rsatmalarni ishlab chiqishdir.

Ishning maqsadlari kompyuter ta'limi va uning sifat va innovatsiyalar bilan aloqasini tushuntirish uchun yaxshiroq kontseptual asosni ishlab chiqishni o'z ichiga oladi. Shuning uchun, ushbu maqolada SOC modeli vakolatlar, bilimlar to'plamlari, kasbiy profillar, ta'lim kontekstlari va daraja dasturlari o'rtasidagi munosabatlarni tavsiflashga yordam beradigan usul sifatida ishlab chiqilgan.

Kompetentsiya modeli ta'lim tuzilmasidagi vakolatlarning ma'nosi va ishlatilishiga qaratilgan. Ushbu yondashuvdan foydalanib, kompetentsiyani shakllantirish va uning tuzilishini tasvirlash usullarini yanada tavsiflash mumkin. Ta'limda qo'llaniladigan hisoblash va boshqa o'quv dasturlarining intizomiy sohalari tavsiflari barcha terminologiyani standartlashtirishi va vaqt o'tishi bilan terminologiyani uyg'unlashtirish usullarini taklif qilishi kerak.

SOC ochiq kirish bilan onlayn taqqoslash vositasini ishlab chiqishni ta'minlaydi. Ushbu vosita ushbu va boshqa ilmiy ishlardan manfaatdor tomonlar (masalan, informatika o'qituvchilari, ma'murlar va boshqalar) foydalanishi kutilmoqda.) undan o'quv dasturlari va dars tavsiflarini ishlab chiqish uchun foydalanishi mumkin. Masalan, ular mavjud o'quv dasturidagi o'zgarishlarni ilhomlantirish yoki rag'batlantirish, berilgan o'quv dasturini to'g'rilash yoki baholash, bitta o'quv dasturini boshqasi bilan taqqoslash yoki bitta kompyuter intizomini boshqasi bilan taqqoslash uchun taqqoslash vositasidan foydalanishlari mumkin.

Ushbu tadqiqotning afzalliklaridan biri "kompetentsiya" atamasining dalillarga asoslangan ta'riflarining to'liq va amaliy to'plamini taklif qilishdir. Bu ish nafaqat bilim, ko'nikma va moyillik yig'indisini emas, balki individual kompetentsiyani ifodalaydi. Buning o'rniga, u yaxshi tuzilgan vakolat bayonoti barcha tarkibiy qismlarni (har bir komponent toifasining potentsial ko'pi) va ularni ma'lum bir kontekstda mazmunli tarzda birlashtiradigan jarayonni talab qilishi kerakligini taklif qiladi.

Ushbu bayonot, garchi mavjud adabiyotlarga asoslangan bo'lsa-da, "kompetentsiya" atamasi turli xil va ko'pincha qarama-qarshi ta'riflarga ega ekanligini tan olib, buni tasdiqlaydi. Biz bu masala bo'yicha uchta asosiy sharh beramiz. Birinchidan, kompetentsiya-bu ma'lum bir ish sohasidagi ko'nikmalarni rivojlantirish. Ikkinchidan, kompetentsiya tuzilgan va bilim, ko'nikma va qobiliyatlarni birlashtiradi. Uchinchidan, o'quv muhitidagi kompetentsiyalar mustaqil emas, balki ta'lim olib boriladigan daraja dasturida yoki akademik birlikda ta'limning turli bosqichlarini tavsiflash uchun qaramlik munosabatlarini namoyish etadi.

Adabiyot vakolatlar ish kontekstida namoyish etilgan ishlashga asoslangan degan tushunchani asosli ravishda tasdiqlaydi. Vakolat deganda tushuniladi, muayyan shartlar va maqsadli aniq vazifalarni bajarishda. Ish bilan bog'liq ba'zi taxminlar shuhratparast bo'lishi mumkin bo'lsa-da, ular oxir-oqibat ijro etuvchi xarakterga ega

va ishlashni baholash bo'yicha adabiyotlarda muhokama qilinganidek baholanishi mumkin.

Kompetentsiyaning ikkinchi asosiy tushunchasi kompetentsiyaning ichki tuzilishiga tegishli. Bu ko'pchilik uchun umumiy bo'lgan kognitiv yo'naltirilgan modellarga javobdir(eng?) odamlar. Kompyuter dasturlari, shuningdek bilim, ko'nikma, qobiliyat va shunga o'xshash bayonotlar. Shu ma'noda, biz integratsiyalashgan bilim, ko'nikma va moyillikning taklif etilayotgan modeli ta'lim va baholashga yanada yaxlit yondashuv bilan yaxshiroq mos keladi, deb ta'kidlaymiz, ya'ni xulq-atvor fanidagi hozirgi tadqiqotlar "har bir shaxs "yaxlit organizm". "yoki" butun mavjudot".

Shu ma'noda, qog'oz kompetentsiyani modellashtirish bo'yicha mavjud adabiyotlarning kengaytmasi hisoblanadi, chunki u kompetentsiya uning qismlari yig'indisi emas, balki ushbu qismlarning kontekst bilan bog'liq sintezi bo'lib, "birlashtirish" yondashuvini kengaytiradi. Moyillikni tushunish va kompetentsiya ta'limini samarali qo'llash uchun qanday va nima uchun muhimligini tushunish (masalan, bu ishning asosiy intellektual hissalaridan biridir.

Kontekstli kompetentsiyalarni tavsiflash vositalarini ishlab chiqishning asosiy maqsadi uchun ushbu tadqiqotda qo'llanilgan yondashuv asosan ikki xil edi:

- 1) vakolatlar nazariyasini o'rganish va
- 2) tadqiqotning potentsial ilovalarini namoyish qilish uchun bir qator amaliy tadqiqotlar o'tkazing.

Bu erda nazariy ish ma'lumot berish va modelni mustahkamlashga qaratilgan bo'lsa, turli xil retrospektivlar turli xil yondashuvlar bilan bog'liq muammolarni tushunishga yordam beradi va ta'limda foydalanish uchun bunday modellarni qanday ishlab chiqishni xabardor qiladi.

Modelni rivojlantirishga muhim hissa kompetentsiyalar bilan bog'liq ta'lim bilimlarini chuqur o'rganish, kompetentsiyalarni modellashtirish va ulardan turli ta'lim muassasalarida foydalanish bo'ldi.

Vakolatlar tushunchasi haqidagi tushunchamizni o'rganishning boshqa muhim usullari professor-o'qituvchilar va talabalar nuqtai nazaridan ma'lumotlarga asoslangan amaliy tadqiqotlar orqali amalga oshirildi. Bir nechta amaliy tadqiqotlarning maqsadi, birinchi navbatda, ta'lim sohasidagi asosiy manfaatdor tomonlarning istiqbollari tushunish, ikkinchidan, ishlab chiqilayotgan modelni ham, amaliyotda kompetentsiya tavsiflarini ishlab chiqish usullarini ham xabardor qilish edi. Ular 1-rasmdagi ikkita pastki to'rtburchakda aks ettirilgan.

Informatika o'qitish bo'yicha ko'rsatmalarni ishlab chiqish bo'yicha avvalgi ishlarning aksariyati turli xil intizomiy fanlarda mavjud bo'lgan va bizning ishimiz uchun muhim ma'lumot manbalari bo'lgan bilimlar to'plami-bilimlar yig'indisi (SP) to'plamlarini yaratish uchun "bilim birligi va vaqt" yondashuvidan foydalangan deb ta'kidlaymiz. Ushbu tadqiqot yo'nalishlarining maqsadi turli kontekstlarda joylashgan

Kompetentsiyalarning tavsiflarini yaratish uchun qo'llanilishi mumkin bo'lgan kompetentsiyalarni o'qitishning nazariy asoslarini ishlab chiqish edi.

Kontekst-bu faraziy universitetda diplom dasturi bo'lib, u dastlab bilim va vaqt birligiga asoslangan an'anaviy yondashuv asosida aniqlangan. Moviy ingichka o'q ushbu NV (bilimlar yig'indisi) to'plamlaridan bitta marshrutni va ularning taklif qilingan nazariy asoslardan foydalangan holda bilim birliklari bilan bog'liq vaqt o'lchovlarini, bizning vakolatlar doirasidagi vakolatlar bo'yicha daraja o'quv dasturini belgilaydigan kontekstlashtirilgan vakolatlar to'plamining tavsifiga erishish uchun ko'rsatadi.

Shakl 1. Kombinatsiyalangan nazariy va retrospektiv yondashuv.

Kompetentsiyalar va ularning o'quv jarayonini tuzishdagi roli to'g'risidagi o'quv adabiyotlari keng qamrovli bo'lib, epistemologiya, agentlik, ko'nikmalarni egallash va turli kompetentsiya tuzilmalarining qiyosiy bayonotlari haqida tushunchalarni o'z ichiga oladi. Bu turli xil terminologiyalarga olib keldi, ularning ba'zilar qarama-qarshi va deyarli barchasi nazariyaning asosiy ta'riflari doirasini aniqlashga urinishda chalkash. Darhaqiqat, ba'zi tadqiqotchilar ko'rib chiqilayotgan atamalarning turli xil ishlatilishini samarali muvofiqlashtirishning iloji yo'qligini va vakolatlardan foydalanishdan butunlay voz kechish kerakligini ta'kidladilar:

Vinterton va boshq. buni shunday deb yozgan edi: ""kompetentsiya" tushunchasi haqida shunday chalkashlik va tortishuvlar mavjudki, izchil nazariyani aniqlash yoki bog'lash yoki atamaning har xil ishlatilishini hisobga olish va muvofiqlashtirishga qodir bo'lgan ta'rifga erishish mumkin emas.."

Van der Klink va Boon kontseptsianing mashhurligi uchun, istehzo bilan, "vakolat" atamasiga aniqlik yo'qligi bilan bahslashadilar va ta'riflar sonini "ehtimol hisoblab bo'lmaydi"deb ta'kidlaydilar. Stouf, Martens va Van Merrienboer tomonidan olib borilgan adabiy tadqiqot bu so'zni

"yomon so'zlar" toifasi, ya'ni uning chegaralarini aniqlash qiyin, bu uning xayoliy ma'nosi bo'yicha to'liq kelishuvga erishadi. Davom etayotgan noaniqlikka qaramay, ushbu atama ta'lim natijalari va ish talablari o'rtasidagi farqni bartaraf etish uchun foydali bo'lishini va'da qilmoqda. Qisman, bu chalkashlik ko'pincha kundalik tilda sinonim sifatida ishlatiladigan kompetentsiya bilan bog'liq asosiy atamalarni, xususan "kompetentsiya", "kompetentsiya, qobiliyat, qobiliyat, qobiliyat"so'zlarini ajratmaslikdan kelib chiqadi. Bundan tashqari, ba'zida "kompetentsiya "va"" kompetentsiya " ko'plik raqamlari birlikni kengaytiruvchi oddiy ko'plik sifatida belgilanmagan.

Bundan tashqari, bilim, kognitiv qobiliyat va ko'nikma kabi kompetentsiya komponentlarini bildirish uchun kelgan so'zlar ham noaniq tarzda aniqlanib, yana chalkashlikka olib keldi. Masalan, biz pianino chalishni bilish yoki pianino chalishni yaxshi bilish yoki kontsertda pianino chalishni bilish haqida gapiryapmizmi?

Oliy ta'lim natijalarini baholashning kontseptual asosi sifatida vakolatlarni AQShda hamshiralalar va o'qituvchilar uchun huquqiy o'quv dasturlari o'tkazilgan 1970-yillarda kuzatish mumkin. Ushbu dasturlarda kerakli ko'nikmalar to'plamini o'rganish va rivojlantirish uchun taniqli mutaxassislar tomonidan namoyish etilgan xatti-harakatlarni egallashga alohida e'tibor qaratildi. Xulq-atvorni nusxalash ko'nikmalarini o'rganishga olib keladigan yondashuv mo'ljallangan vakolatlarning paydo bo'lishiga olib kelmadi va natijada tajribalar ko'plab izdoshlarni jalb qilmadi. Kasaba uyushmalari va kasb-hunar ta'limi tomonidan ushbu kontseptsiyaga qiziqish yangilangan bo'lsa-da, faqat 2009-yillarning oxirlarida oliy ta'lim qiziqish bildira boshladi va o'z ishtirokini davom ettirdi. Va bugungi kunda quyidagi omillarni ajratish mumkin::

1) mehnat bozorida martaba va kasbiy harakatchanlikni oshirishga o'tish;

2) "bilim ishchilari" va "bilim iqtisodiyoti" ning paydo bo'lishi, unda bilim va ko'nikmalarni qo'llash va "o'rganishni davom ettirish motivatsiyasi" shaxsiy va kasbiy o'sish uchun muhimdir; 3) tobora dinamik va murakkab dunyoga javoban oliy ta'limning yangi tendentsiyalari, unda texnik bilimlarni egallash. faqat bilim etarli emas;

4) hamkorlikda o'rganish, chuqur o'rganish va kontekstualizatsiya kabi fan va ta'limni o'rganishdagi yangiliklar "bilimdan o'rganishga" o'tishga sabab bo'ldi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlash kerakki, o'rganishni yangi vaziyatlarga o'tkazish muammosi, bilimlardan o'rganishga o'tish bilan birgalikda, "kompetentsiya" va "kompetentsiya" atamalarining mashhurligi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratdi, ularning mazmuni va o'quv dasturlarini ishlab chiqishda qo'llanilishi to'g'risida davom etayotgan munozaralarga qaramay. Ushbu bo'limni eslatish uchun biz ushbu atamalar meros qilib olgan ma'nolar doirasi va ular ishlatilgan tarixiy kontekst haqida ba'zi maslahatlar beramiz. Tegishli adabiyotlarni o'rganishimiz, shuningdek, ushbu hujjatda keltirilgan vakolatlarning ishchi ta'rifini beradi. Ushbu ta'rifga asoslanib, biz ikkita modelni taklif qilamiz, vakolat

Model (SOC) va malaka oshirish modeli, o'quv dasturlarini loyihalashda va daraja dasturlarini amalga oshirishda yordam berish.

Passov kompetentsiyani "kasbiy ish, fuqarolik ishtiroki va shaxsiy hayot kabi murakkab va noaniq vaziyatlarda insonga mohirona harakat qilish (ya'ni asosli qarorlar qabul qilish va samarali harakatlar qilish) imkonini beradigan bilim, ko'nikma, qobiliyat, munosabat va boshqa xususiyatlar" deb ta'riflaydi."

Kompetentsiyaning 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. Aloqalar, ko'nikmalar va bilimlar alohida vakolatlar yoki vakolat sohalari emas, balki bir xil yaxlit kompetentsiyaning tarkibiy qismidir. Biz buni mahoratsiz aytishimiz mumkin bilim ko'r, ko'nikmalarsiz bilim bo'sh, munosabatsiz bilim va ko'nikmalar inert va samarasizdir. Ushbu nuqtai nazar, bilim va bilish kognitiv harakat sifatida haqiqatan ham har qanday moddiy harakat kabi

ko'nikma va munosabatni talab qiladigan harakat ekanligini ta'kidlaydi. Ikkinchisi, shunga ko'ra, bilim va ko'nikmalarni talab qiladi va formatlaydi va to'g'ri munosabatsiz umuman bo'lmaydi, ya'ni qilish istagi va ehtiyoji. Bu ta'riflar ma'nosi. Shuni ta'kidlaymizki, "kompetentsiya "va" kompetentsiya" atamaları o'rtasida izchil farq yo'q va ba'zi tillarda ushbu qurilish uchun bitta so'z mavjud. Biz ushbu " umumiy tizim "ni modellashtirish uchun inglizcha" kompetentsiya " so'zini tanlashga qaror qildik, bu kompyuter ta'limi manfaatdor tomonlariga kompyuter darajasidagi dasturlarni tavsiflash, taqqoslash va hisobot berishga yordam beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :**

1. Massimo Amadio (2013) Ekspress-osenka uchebnix dasturi obshego obrazovaniya s aksentom na uchebnie temi i obshie kompetensii ili naviki. Dokument, zakazanniy Dilya Globalnogo otcheta po monitoring obrazovaniya dlya vsekh za 2013-2014 gg., Prepodovaniye i obucheniye: dostijeniye kachestva dlya vsekh. Yunesko / Mejdunarodnoye byurosi obrazovaniya, Jeneva. [Umumiy ta'lim uchun o'quv dasturlarini o'zaro faoliyat mavzular va umumiy vakolatlar yoki ko'nikmalarga qaratilgan tezkor baholash] 2013-2014 yillarda ta'lim bo'yicha Global Monitoring hisoboti uchun topshirilgan hujjat, o'qitish va o'qitish: hamma uchun sifatga erishish. YUNESKO / xalqaro ta'lim byurosi, Jeneva.

2. Lorin V. Anderson, Devid R. Kravohl, Piter V. Airasian, Ketlin A. Kruikshank, Richard E. Mayer, Pol R. Pintrich, Jeyms Raths va Merlin C. Vittrik. 2001. Taksonomiya dlya obucheniya, prepodavaniya i osenivaniya: Peresmotr taksonomii Bluma obrazovatelnix seley, sokrashennoye [ta'lim, ta'lim berish va baholash uchun taksonomiyasi: ta'lim maqsadlari gul ning taksonomiyasi bir takrorlash, qisqartirilgan nashri] oq Plains, NY: Longman 2001

3. Ronald Barnett. 2004. Predeli kompetensii: znaniya, visshee obrazovaniye I obshestvo. [Vakolat chegaralari: bilim, Oliy ma'lumot va jamiyat. Ochiq universitet matbuoti, Bristol, PA, AQSh.]

4. Ilze Baumgartner I Shankararaman Venki 2013. Aktivnaya svyaz rezultatov obucheniya kompetensiy s razrabotkoy i kursa provedeniyem: opit bakalavriata po dasturi informatsionnix tizimi Singapore. [O'quv natijalari va malakalarini kursni loyihalash va etkazib berish bilan faol bog'lash: Singapurdagi bakalavriat axborot tizimlari dasturining tajribalari. ] 2013 yilgi IEEE Global muhandislik ta'limi konferentsiyasi materiallarida. IEEE, Berlin, Germaniya, 238-246.

5. Benjamin S. Bloom. 1956. Taksonomiya obrazovatelnix seley. [Ta'lim maqsadlari taksonomiyasi. ] Vol. 1: kognitiv domen. Nyu York: McKay (1956), 20-24.