

INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA TIZIMLI TAHLILNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В РАЗВИТИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КOMPETENTHOCTИ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

FEATURES OF SYSTEM ANALYSIS IN THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL COMPETENCE OF COMPUTER SCIENCE TEACHERS

R. G'.Tugalov¹

1.- Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Samarqand, O'zbekiston,

Annotatsiya. Bugungi kunda o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning uslubiy tizimini takomillashtirish va baholash ta'lim jarayonining muhim masalalaridan biri hisoblanadi. Maqolada informatika o'qituvchilarining pedagogik kompetentligini rivojlantirishda tizimli tahlilning asosiy tushunchalari, mohiyati, o'rni, ahamiyati va o'ziga xos jihatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, tizimli tahlil, tizimli tahlil tamoyillari, usullari, pedagogik kompetentlikni baholashda tizimli tahlil.

Аннотация. Сегодня методическое совершенствование и развитие профессиональной компетентности учителей является одним из важных вопросов образовательного процесса. В статье раскрыты основные понятия, сущность, роль, значение и особенности системного анализа в развитии педагогической компетентности учителей информатики.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, анализ, системный анализ, принципы и методы системного анализа, системный анализ в оценке педагогической компетентности.

Abstract. Today, methodological improvement and development of professional competence of teachers is one of the important issues of the educational process. The article reveals the basic concepts, essence, role, significance and features of system analysis in the development of pedagogical competence of computer science teachers.

Key words: professional competence, analysis, system analysis, principles and methods of system analysis, system analysis in assessing teaching competence.

Kirish. Respublikamizda ta'lim tizimini isloh qilish va ta'limning xalqaro andozalarga to'liq mosligini ta'minlash maqsadida izchil va keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Innovatsion rivojlanish vazirligi faoliyatining asosiy yo'nalishlarida "ta'lim tizimida innovatsiyalarni ishlab chiqishni ta'minlash"[1] nazarda tutilgan. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan Ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish" [2] kabi ustuvor vazifalar belgilangan.

Bugungi kunda jamiyat taraqqiyotining barcha bosqichlarida yuqori malakali pedagoglarga yuksak talablar qo'yilgan. Hozirgi vaqtda har qanday soha uchun mutaxassislarining tayyorlash uning yuqori malakasini, harakatchanligini, uning kasbiy kompetentligini rivojlantirish uchun eng qulay shart-sharoitlar ta'minlanilishi kerak. Pedagogning kompetensiyasi tobora murakkablashib borayotganligi sababli muhim

R. G'.Tugalov
SH. Rashidov
nomidagi
Samarqand davlat
universiteti
tadqiqotchisi
RavshanTugalov@
mail.ru

ahamiyat kasb etmoqda. Bu ijtimoiy tajribaning kengayishi, axborotni taqdim etish va qayta ishlashning yangi va juda xilma-xil shakllarining paydo bo'lishi, ta'lim tizimining pedagogga bo'lgan so'rovlarining tobora ortib borishi bilan izohlanmoqda.

Zamonaviy globallashuv sharoitida mamlakatimiz va boshqa ko'plab davlatlar singari hayotning barcha sohalariga ta'sir ko'rsatadigan, yangi qadriyatlarni ilgari suradigan va ustuvorliklarni o'zgartiradigan ulkan o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Ta'lim tizimida mutaxassislarning pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida ekanligini tahlil etar ekanmiz, O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlovchi, kommunikativ kompetensiyalariga ega yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni asosida "2022 – 2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni[2] qabul qilinganligi ayni mazkur muammolarni bartaraf etishga qaratilganligini e'tirof etish mumkin.

Mamlakatimizda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash, yosh avlodga puxta ta'lim berish, ularni jismoniy va ma'naviy etuk insonlar etib tarbiyalash yo'nalishlarida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan 2016-yil 14-dekabr kuni Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisida belgilab berilgan eng muhim vazifalar uzluksiz ta'lim tizimini rivojlantirish, sifat va samaradorligini ta'minlashda o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirib borish asosida ularning innovatsion faoliyatini tashkil etish va muvofiqlashtirib borish zaruratini belgilaydi.

Mamlakatimizda ta'lim sifatini oshirish, kadrlar tayyorlash tizimini fan va texnologiyalar taraqqiyotining ustuvor yo'nalishlari bilan integratsiyalashuvini ta'minlash jarayonlarida rahbar va pedagog kadrlar kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Bunda pedagog kadrlarning ijodiy salohiyati, kasbiy kompetentligi va ijodiy kreativligini rivojlantirish, malaka oshirishning innovatsion shakllari orqali o'qitishning integrativ differensial metodikalarini yaratish va kasbiy kompetentlikni baholash mazmunini takomillashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'qituvchi kasbining nozikligi, mas'uliyatliligi, murakkabligi, sharafliligi, muallimning mahorati, ularga qo'yiladigan talablar, ustozlarning fazilatlariga oid fikrlar Sharq mutafakkirlarining asarlarida o'z ifodasini topgan. Sharq ma'naviyati, madaniyatining xilma-xil jihatlari, ayniqsa, Uyg'onish davrida juda rivojlangan bo'lib, bu davrda yashab ijod etgan Abu Nasr Forobiy, Xorazmiy, Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Abdurahmon Jomiy, Jaloliddin Davoniy, Alisher Navoiy va boshqa ko'plab mutafakkirlarning ijodlari pedagogik tafakkur taraqqiyotida yosh murabbiylarning ma'naviy-axloqiy kamolotida muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim muassasalari o'quv-tarbiya jarayonining umumiy tamoyillari va bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini ta'minlashning samarali metod va vositalari A.A.Abduqodirov, N.N.Azizxo'jaeva, F.R.YUzlikaev, V.N.Bespalko, shaxs faoliyatining motivatsion muhitini yaratish hamda takomillashtirishning nazariy

masalalari R.Z.Gaynutdinov, P.A.Rudik, M.G.Davletshin, Sh.E.Kurbanov, S.L.Rubinshteyn va N.F.Talizinalarning ilmiy ishlarida o'rganilgan.

E.Foziev, B.Qodirov, M.Davletshin, V.Karimova, L.S. Vigotskiy, S.L.Rubinshteyn va boshqalar o'z ilmiy ishlarida o'qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish, ularni kasbga yo'naltirishning psixologik asoslari haqida e'tiborga molik fikrlarni ilgari surishgan bo'lishsa, M.Ochilov, U.Maxkamov, M.Quronov, F.Yuzlikaev, J.Hasanboev, Yo.Haydarov, O'.Tolipov, N.Sayidahmedov, N.Nishonaliyev, E.Choriev, N.Shodievlar ilmiy-tadqiqotlarida o'qituvchilarda kasbiy bilim va malakalarni shakllantirish, malakali kadrlar tayyorlash masalasini ilmiy-uslubiy jihatdan tahlil etishgan.

"Kompetentlik" tushunchasi ta'lim sohasiga psixologik ilmiy izlanishlar natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik "noan'anaviy vaziyatlar, kutilmagan holatlarda pedagogning o'zini qanday tutishi, muloqotga kirishishi, raqiblar bilan o'zaro munosabatlarda yangi yo'l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to'la ma'lumotlardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalik"ni anglatadi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda kompetentlik bu insonning mavjud bilim va hayotiy tajribalarga tayangan holda ma'lum bir muammoni hal etishga doir iqtidori degan xulosaga kelish mumkin.

O'qituvchining kasbiy kompetentligi tuzilmasi uning pedagogik ko'nikmalari orqali aniqlanishi mumkin. O'qituvchining kasbiy kompetentligi modeli uning nazariy va amaliy tayyorgarligining birligi vazifasini bajaradi.

Kasbiy kompetentlik bu pedagogik faoliyatdagi real vaziyatlarda uchraydigan kasbiy pedagogik muammo va vazifalarning samarali yechimini ta'minlaydigan metodik usullar, zamonaviy ta'lim texnologiyalari, pedagogik diagnostika (so'rov, individual va guruhli intervyu) texnologiyalari psixologik va pedagogik korreksiya, didaktik vositalarni qo'llay olish va doimiy takomillashtirib borish; ta'lim oluvchilar bilan o'quv mashg'ulotlarini tashkillashtirishga yo'naltirilgan zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalarga doir kreativ g'oyalar, ilg'or xorijiy tajribalar, yangi adabiyot, shuningdek, boshqa ma'lumotlarni o'zlashtirish va amaliyotda qo'llashdir

Pedagogning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda o'z ustida ishlash va o'z-o'zini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. O'z-o'zini rivojlantirish vazifalari o'zini o'zi tahlil qilish baholash orqali aniqlanadi. O'z ustida ishlash bu mutaxassis tomonidan o'zini ijtimoiy hamda kasbiy jihatdan rivojlantirish, kamolotga erishish yo'lida maqsadli, izchil, tizimli harakatlarning tashkil etishi tushuniladi.

Pedagogning o'z ustida ishlash bosqichi uzviy, tizimli shaklda olib boriladi, jumladan:

birinchi bosqich - o'z faoliyatini tahlil qilish asosida yutuq va kamchiliklarini aniqlash;

ikkinchi bosqich - yutuqlarini boyitish va kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan aniq qarorga kelish;

uchinchi bosqich – qabul qilingan qaror bo'yicha amaliy harakatlarni samarali tashkil etish yo'llarini izlash;

to'rtinchi bosqich - xato va kamchiliklarni takrorlamaslikka intilish;

beshinchi bosqich - qabul qilingan qarorning izchil bajarilishini doimiy nazorat

qilib borish va boshqalar.

Informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimi murakkab, ochiq, dinamik tizim bo'lib, o'qituvchi shaxsini shakllantirishga yo'naltirilgan, ta'lim va jamiyatni ijtimoiy rivojlanishi hisobga olingan, faoliyatli yondashuv asosida o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi harakatlarini ta'minlovchi ta'limning maqsadi, mazmuni, metodi, vositalari, tashkiliy shakllari va natijalarini o'zida aks ettiradi. Shuning uchun ham bugungi kunda o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish, shakllanganlik darajasini baholashda tizimli taxlildan foydalanish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Tizimli tahlil murakkab, shu jumladan ta'lim jarayonida pedagogning kasbiy kompetentligini baholashning metodik tizimini va muammolarni o'rganish uchun muhim vositalardan biri bo'lib hisoblanadi. U kasbiy kompetentlikni baholash va rivojlantirish tizimini tuzilishini, uning funktsiyalarini, elementlar o'rtasidagi va atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirini tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Tizim tahlilining maqsadi kasbiy kompetentlik baholash va rivojlantirish tizimidagi muammolar va imkoniyatlarni aniqlash va uni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar berishdir.

Tizimli tahlil tahlil turlaridan biri hisoblanib, bir qator qulayliklarga ega. Bu qulayliklarni tizimli tahlilning asosiy qismlari va amal qilinishi shart bo'lgan tamoyillarida ham kuzatish mumkin.

Tizimli tahlilning asosiy qismlari sifatida quyidagilar ifodalanadi:

- ✓ axborot bilan ta'minlash manbai;
- ✓ axborotning sifati;
- ✓ tahliliy usul va vositalar;
- ✓ tahlilni amalga oshirish konsepsiyasi;
- ✓ tahlilni amalga oshirish uchun uslubiy va axboriy xarakterga ega bo'lgan manbalar bilan ta'minlanganligi;
- ✓ tahlilni amalga oshirish maqsadi;
- ✓ tahliliy jarayonda qo'llaniladigan texnik vositalar va hokazo.

Informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirishda tizimlarni tahlil qilish va qarorlar qabul qilish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan juda ko'p turli xil usullar va yondashuvlarni o'z ichiga oladi:

- ✓ maqsadni belgilash - tizim tahlilchisi o'zi tahlil qilayotgan tizimning maqsad va vazifalarini aniqlashi kerak.
- ✓ tizimni identifikatsiyalash - tahlil qilinishi kerak bo'lgan tizimning chegaralarini aniqlash kerak.
- ✓ tizim strukturasini aniqlash - tahlilchi tizimga qanday elementlar kiritilganligini va ular bir-biri bilan qanday munosabatda bo'lishini tushunishi kerak.
- ✓ tizimni modellashtirish - tizimning modelini yaratish tahlilchiga uning ishlashi va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni yaxshiroq tushunish imkonini beradi.
- ✓ tizimni baholash - modelni yaratgandan so'ng, tahlilchi uning samaradorligini baholashi va tizim ish faoliyatini yaxshilash uchun qanday o'zgarishlar qilish kerakligini aniqlashi kerak.
- ✓ o'zgarishlarni amalga oshirish - tizimni baholagandan so'ng, tahlilchi uning faoliyatini yaxshilash bo'yicha echimlarni taklif qilishi va bu echimlarni amaliyotga

tatbiq etishi kerak.

Tizimli tahlil informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimlarini o'rganish uchun quyidagi usullardan foydalanadi:

- ✓ Modellash. Bu usul informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimining tuzilishi, funktsiyalari va elementlar orasidagi munosabatlarini aks ettiruvchi modelini yaratish imkonini beradi;
- ✓ Ma'lumotlarni tahlil qilish, ya'ni informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimi haqidagi ma'lumotlarni o'rganish va bog'liqliklarni aniqlash, shuningdek tizim samaradorligini baholash imkonini beradi;
- ✓ Ekspert baholashlari. Ular informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimi to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud bo'lmaganda yoki yetarlicha aniq bo'lmaganda qo'llaniladi. Ekspert baholari soha mutaxassislaridan yoki o'xshash tizimlar tahlili asosida olinishi mumkin;
- ✓ Tizimli yondashuv. U informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish tizimini o'zaro bog'langan elementlardan tashkil topgan yaxlit bir butun sifatida ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Bu tizimning muammolari va imkoniyatlarini aniqlash, shuningdek, uni takomillashtirish bo'yicha optimal yechimlarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish doirasida tizimli tahlilni amalga oshirish uchun muammo to'g'ri tanlangandan so'ng, pedagogik jarayonning muhim elementlari (ta'limning maqsadi, ta'limiy axborotning mazmuni, ta'lim berish usullari, ta'lim beruvchi, ta'lim oluvchi) orasidagi aloqadorlik strukturaviy jihatdan emas, balki funktsionallik darajasi bo'yicha alohida inobatga olinishi lozim. Shundagina, tahlil natijasi bo'yicha xulosa va tavsiyalar majmuaviy tarzda ishlab chiqilishi hamda keyinchalik tayyorlanadigan qarorlar variantidan maqbulini tanlash va joriy etish mazmunli kechishi ta'minlanadi.

Demak, tahlil, shu jumladan, tizimli tahlil o'z sohasining bilimdoni, yangiliklarga intiluvchi – bunyodkor, chuqur mushohada yurita oladigan – ijodkor inson-mutaxassis tomonidan amalga oshirilishi natijasida pedagogik mehnat, shaxs, jamiyat va davlat hayoti bilan bog'liq bo'lgan manfaatlar himoyasi ta'minlanadi. Pedagogik tizim doirasida bu masala alohida mazmun kasb etib, istiqbolga qaratilganligi, yosh avlodning ta'lim-tarbiyasi, milliy taraqqiyot istiqboli bilan bevosita bog'liq bo'lganligi jihatidan strategik masalalar sirasiga taalluqli bo'lishi bilan ham ahamiyatlidir.

Har qanday pedagog o'zi uchun shaxsiy amaliy xarakterga ega bo'lgan individual rivojlanish dasturlarini ishlab chiqa olishi, u asosida pedagogik faoliyatni yo'lga qo'yishi zarur. Uning individual rivojlanish dasturi individual ravishda o'zida kasbiy-pedagogik kompetentlik sifatlarini takomillashtirish va rivojlantirish ehtiyojlariga tayangan holda ishlab chiqilsagina yuqori samaradorlikka erishiladi.

O'qituvchining kasbiy-pedagogik kompetentligini takomillashtirish asosida hayotiy vaziyatlarga moslashish talablarini bajarishda pedagogik bilim, malaka va shaxsiy sifatlarining ayni paytdagi mavjud darajasi va bu kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan istiqbol vazifalar keltirilgan bo'lishi tavsiya etiladi. Bu o'z navbatida o'qituvchilarning kasbiy jihatdan rivojlanish dinamikasini turli darajalarda

doimiy monitoring qilib borishda samarali faoliyat maxsuli bo'lib, buning natijasida pedagog kasbiy kompetentligiga katta e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan kompetentlik qismlari yaqqol ko'rinadi va bu uni rivojlantirishga turtki beradi.

Kasbiy-pedagogik kompetentligi o'qituvchi tomonidan olib boriladigan o'quv-tarbiya jarayonlarida har bir fan va mavzu yoritilish jaraeni avvalo ta'lim oluvchi yuqori darajali bilim olishi va yuqori kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratish talabalarning kelgusida yuqori salohiyatli va raqobatbardosh kadrlar bo'lib etishishlariga yordam beradi. Bu avvalo, jamiyatni rivojlantirishga asosiy omil bo'lib xizmat qiladi, zero, yuqori malakali pedagog kadrlar kelgusida intellektual salohiyatli yoshlar etishtirib berishni ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, tizimli tahlil turli sohalardagi murakkab muammolarni tushunish va hal qilish uchun kuchli vositadir. U talablarni aniqlash, muqobil variantlarni tahlil qilish va qarorlar qabul qilish uchun tizimli yondashuvni ta'minlaydi. Tizim tahlili usullari va usullaridan foydalanib, biz tashkilotlarimiz, loyihalarimiz va kundalik hayotimiz faoliyatini yaxshilashimiz mumkin.

Tizimli tahlil informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish va uni takomillashtirish sohasida mavjud obyektiv va subyektiv xarakterga ega bo'lgan muammolarni aniqlash bilan birga, ularning kelib chiqish sababini belgilab, ularni bartaraf etish echish usul va vositalarini ajratib olish imkoniyatini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirligini tashkil etish to'g'risida"gi Farmoni // QHMMB: 06/17/5264/0339-son 01.12.2017.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.// O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. –T., 2017. –B.39.
3. Muslimov N.A., Abdullaeva Q.M., Qo'ysinov O.A., Gaipova N.S., Karimova N.N., Qodirov M. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. Monografiya. –T.: «Fan va texnologiya», 2013. –128 bet.
4. Mustafoeva D.F. Oliy ta'lim muassasalari ixtisoslik fan o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish. // Zamonaviy ta'lim, 2020, 7 (92).
5. Samarov R.S., Sadriddinov S.R. Pedagogik faoliyat tizimi takomillashuvini ta'minlashda tizimli tahlil: funksional yondashuv.- Zamonaviy ta'lim, 2016, 2.
6. Новосельцев В.И. Системный анализ: современные концепции. – Воронеж: «Кварта», 2002.
7. Kayumova N.A. Informatika o'qituvchisining metodik tizimini loyihalashtirish. //Zamonaviy ta'lim, 2017, № 11. 4-10 bet.