



UO'K: 37.013.2:54

KIMYO O'QITUVCHISI KASBIY KOMPETENTLIGINI ANIQLASHNING PEDAGOGIK MAZMUNI**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ****THE PEDAGOGICAL CONTENT OF DETERMINING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF A CHEMISTRY TEACHER****Mamajonov Shuhratjon Askarovich¹** ¹Farg'ona davlat universiteti, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.**Odilxo'jazoda Nigoraxon Baxtiyorxo'ja qizi²**²Farg'ona davlat universiteti, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b..**Annotatsiya**

Maqolada oliy ta'lim muassasalari kimyo o'qituvchilari kasbiy kompetentligi, uning o'ziga xos jihatlari, kasbiy sifatleri, mavzuga doir adabiyotlar tahlili, kimyo o'qituvchisi kasbiy kompetentligini aniqlashning pedagogik mazmuni batafsil yoritilgan.

Аннотация

В статье подробно освещается профессиональная компетентность учителей химии высших учебных заведений, ее специфика, профессиональные качества, анализ литературы по теме, педагогическое содержание определения профессиональной компетентности учителя химии.

Abstract

The article highlights in detail the professional competence of chemistry teachers of higher educational institutions, its specifics, professional qualities, analysis of literature on the topic, the pedagogical content of determining the professional competence of a chemistry teacher.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentlik, mahsus kompetensiya, baholash metodologiyasi, kasbiy sifatlar, STEAM-ta'lim, pedagogik mazmun.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, специальная компетентность, методика оценки, профессиональные качества, STEAM-образование, педагогическое содержание.

Key words: professional competence, special competence, assessment methodology, professional qualities, STEAM education, pedagogical content.

KIRISH

Oliy ta'lim tizimining asosiy vazifasi-zamonaviy bilimlarni puxta egallagan, yuqori malakali, kreativ fikrlaydigan kompetentli mutaxassislarni tarbiyalashdan iborat. Ushbu vazifalarni amalga oshirish, ta'lim sifatini ta'minlash ko'p jihatdan oliy ta'lim muassasalarida faoliyat olib boradigan professor-o'qituvchilarning kasbiy kompetentligi bilan belgilanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Kasbiy kompetentlik professor-o'qituvchi tomonidan nafaqat alohida bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishini, balki har bir tarkibiy qism bo'yicha tegishli bilimlar, ko'nikmalar va malakalarning sifatli o'zlashtirilishini ham nazarda tutadi. Shuningdek, kasbiy kompetensiya o'zining mutaxassisligi bo'yicha bilimlarni doimo boyitib borishni, axborotlarni o'rganishni, zamon talablarini anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi [1].

Yu.Yu.Gavronskaya [2] tadqiqotlariga ko'ra, kimyo o'qituvchisining kasbiy kompetentligini tushunish, birinchi navbatda, kimyo fanining tuzilishi va mantig'ini hamda uning alohida fanlarini

KIMYO

hisobga olgan holda, ikkinchidan, kasbiy faoliyat sohasini-ta'limni hisobga olgan holda qurilishi kerak.

Kimyo sohasidagi intellektual muammolarni hal qilish bilan bog'liq mahsus kognitiv kompetensiyalar;

Mahsus amaliy kompetensiyalar, xususan o'quv kimyoviy laboratoriyada ishlash bilan bog'liq;

Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalarining kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan bogliq bo'lgan maxsus kompetensiyalar.

NATIJA VA MUXOKAMA

Ta'limda kutilayotgan natijalar va maqsadlarni aks ettiruvchi kompetensiyalar o'qitish va baholash usullari bilan bog'liq bo'lishi kerak.

Ishlab chiqilgan kimyoviy fanlarni kompetensiyasiga asoslangan interfaol o'qitish texnologiyasining samarasi talabalarning o'quv yutuqlarini diagnostika qilish, baholash hamda "kimyo" fanidan kasbiy faoliyatga tayyorligini boshqarish vositasidir.

Pedagogika oliy o'quv yurtlarining kimyo yo'nalishi talabalariga kimyoviy fanlarni o'qitishda shakllantirilgan mahsus kompetensiyalarni baholashda fan bo'yicha joriy va yakuniy nazorat natijalari va mahsus ishlab chiqilgan baholash ishlari qo'llanilgan. Joriy va yakuniy nazorat turlari to'g'risidagi ma'lumotlar fanning texnologik xaritasida mavjud.

Fanni o'qitish natijasini aks ettiruvchi mahsus kompetensiyalarni baholash metodologiyasi 3 bosqichdan iborat:

1-bosqich. Har bir modulni o'rganishda aniqlashtirilgan mahsus kompetensiyalarni o'zlashtirishni baholash.

2-bosqich. Fanni o'rganish natijalari bo'yicha mahsus kompetensiyalarni shakllantirish darajasini baholash.

Birinchi bosqichda talabani aniqlashtirilgan mahsus kompetensiyalarni o'zlashtirishi qisqa muddatli maqsadlarga erishishni, individual vazifalarni bajarishda, kollokviumni topshirishda va laboratoriya ishlarini bajarishda ifodalangan fanni o'rganishni aks ettiradi.

Majburiy joriy modulli nazorat materiallarining mazmuni har bir talabani belgilangan mahsus kompetensiyalarni o'zlashtirganligini tekshirish uchun tuzilishi kerak.

Ta'lim sohasida kompetensiyalarni aniqlashning 4 ta asosiy modeli ma'lum:

Shaxsiyat parametrlariga asoslangan kompetensiyalar (ular insonning axloqiy, ma'naviy va shaxsiy fazilatlarini rivojlantirishga alohida ahamiyat beradigan ta'limdagi yondashuvlarga asoslangan kompetensiyalar);

Vazifalarni bajarishga va faoliyatni amalga oshirishga asoslangan kompetensiyalar;

Ishlab chiqarish faoliyatini amalga oshirishga asoslangan kompetensiyalar;

Faoliyat natijalarini insonning ijtimoiy kontekstining funksiyasi sifatida boshqarishga asoslangan kompetensiyalar.

Kimyo o'qituvchisining kasbiy sifatlariga quyidagilarni kiritish mumkin:

tashabbuskorlik (ijod, fikrlash va harakatni mustaqilligi);

hamkorlik (o'zgalalar bilan konstruktiv va maqsadga yo'naltirilgan o'zaro ta'sir);

jamoada ishlash (o'zaro hurmat, bir-birini qo'llab quvvatlash);

o'zaro ta'lim (norasmiy va rasmiy, murabbiylik, maslahat berish);

o'zini baholash (bu ko'nikma o'zini va hamkasblari ishini baholashda tajribani sezilarli kengayishini talab etadi);

kommunikatsiya (og'zaki, yozma, kompyuter kommunikatsiyalari, tinglash, o'qish, tushunishni bilish va olingan ma'lumotlar ma'nosini to'g'ri talqin etishga ega bo'lishga xosdir);

mantiqiy fikrlashni bilish (ham induktiv va ham deduktiv usullardan foydalanib mantiqiy dalillarni baholash va olg'a surish);

muammolarni hal qilish (muammolarni identifikatsiyalash, mumkin bo'lgan qarorlarni izlash va ularni oqibatlarini tahlil qilish);

qarorlarni qabul qilish (muqobillarini tanlash, muammolarni hal qilishda oqilona yechimni topish);

ma'lumotlarni olish va foydalanish (kerakli axborotlarni tanlash, uning manbaalarini bilish, undan qarorlar qabul qilish maqsadida foydalanishni bilish);

rejalashtirish (maqsadni belgilash, ishlarni baholash uchun ustunliklarni aniqlash);

o'qishni bilish (yangi bilimlarni egallashni amalga oshiruvchi kognitivlik);

ko'p madaniyatlilik (tilga e'tibor, kommunikatsiya tipi va qadriyatlar tizimi nuqtai nazaridan farq qiluvchi turli madaniyat vakillari bilan ishlashni bilish). Demak, kompetentlik – pedagogning shaxsiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan kasbiy faoliyatni amalga oshirishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni egallashi va ularni kasbiy faoliyatda qo'llay olishi bilan tavsiflanadi. Ayni paytda kompetensiya tushunchasining mohiyati to'liq ochib berilgan bo'lib, u ikki jihatdan: kompetensiya o'qituvchilarning shaxsiy fazilatlarini to'plami va kasbiy sohaning asosiy talablari sifatida namoyon bo'ladi.

Dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida, jumladan, kundun-kunga ilm-fan, san'at, texnika-texnologiyalar va ishlab chiqarish sohalarini rivojlanayotgan yurtimizda ham, oliy ta'limda o'qitiladigan barcha fanlar, xususan, tabiiy fanlar sirasiga kiradigan, zamonaviy ishlab chiqarishning va kundalik hayotimizning asosini tashkil etadigan kimyo fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, darslarda yangicha innovatsion texnologiyalar va ilg'or ta'limiy metodlarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Keyingi yillarda jahonning bir qator taraqqiy etgan mamlakatlari, jumladan, AQSH, Germaniya, Xitoy, Rossiya, Koreya, Buyuk Britaniya, Hindiston, Yaponiya kabi davlatlarda barcha tabiiy fanlar qatorida kimyo fanini o'qitish jarayonini takomillashtirish, nazariya va amaliyotni uyg'un tarzda olib borish, "Bilish – tushunish – amaliyotda qo'llash" ketma-ketligi uzviyligi asosida o'qitishni tashkil qilish, darslarni qiziqarli tarzda olib borish va motivatsiyani rivojlantirish uchun talabalarning qiziqishlariga mos tarzda tanlangan didaktik yondashuvlardan foydalanish sohalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan ishlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Kimyo fanining ilmiy asoslarini chuqur va mukammal biladigan mutaxassislarini tayyorlash natijasida kelajakda ko'plab ekologik, texnologik, oziq-ovqat va ishlab chiqarishning boshqa sohalaridagi qator muammolar o'z yechimini topishiga olib keladi. Shunday ekan, o'quv fanlarining integratsiyasiga asoslangan ta'limiy texnologiyalarning didaktik imkoniyatlaridan foydalanish jarayoni samaradorligini oshirish natijasida talabalarning bilim darajasini oshirish, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish kimyo fanini o'qitish jarayonini yaxshilashga xizmat qiladigan eng asosiy omillardan biridir.

Kimyo fani va uning bo'limlarini o'qitishda didaktik materiallarni ishlab chiqish va qo'llash, kimyo ta'limini samarali tashkil qilish va boshqarish usullari, kimyo fanini o'qitishda algoritmlar va dasturlardan foydalanish, kimyo ta'limini tashkillashtirish shakllari, kimyo o'qitish metodikasi fanining boshqa fanlar bilan bog'liqligi, kimyo darslarida innovatsion metodlardan foydalanishning nazariy asoslarini o'rganish bo'yicha xorijiy olimlaridan S.I.Gilmanshina [3], S.S.Kosmodemyanskaya [4], M.S.Pak [5] kabilarning ishlari diqqatga sazovordir.

Pedagogika oliy o'quv yurtlarida kimyo o'qituvchilarini tayyorlash nazariyasi va amaliyoti masalalari bilan yetakchi olim va metodistlar O.S.Zaytsev [6], N.Ye.Kuznetsova [7], G.M.Chernobelskaya [8], O.V.Romanova [9] va boshqalar shug'ullangan.

Yuqorida keltirilgan olimlar va ular tomonidan olib borilgan tadqiqotlarni tahlil qilar ekanmiz, ularda kimyo fanini o'qitish shakllari, kimyo darslarida qo'llash mumkin bo'lgan usullar va ularning ahamiyati izohlanganligini, talabalar bilimini baholash bo'yicha qator qimmatli fikrlar berilganligini ko'rishimiz mumkin bo'ladi. Lekin kimyo fanini o'qitish borasida kam tadqiq etilgan yo'nalishlar borligini ham ta'kidlash zarur. Jumladan,

1. Kimyo fanini o'qitish jarayonining psixologik asoslari to'liq tahlil qilinmagan, aynan ana shu yo'nalishda zaruriy tavsiyalar yetarlicha ishlab chiqilmagan. Darsning samarali bo'lishida o'qituvchining talaba psixologiyasini chuqur bilishi, uning kayfiyatiga yaxshi ta'sir o'tkazib, unda faqat ijobiy emotsiyalarni yuzaga keltirish orqali motivatsiyani oshirib, qiziqishini rivojlantiradigan texnologiyalarni takomillashtirish va yangilarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbiiq etish lozim.

2. Bugungi kunda kimyo fanidan talabalar bilimidagi bo'shliqlarni aniqlash va bartaraf etishning zamonaviy, samarali usullari kam o'rganilgan. Darsning eng asosiy qismlari hisoblangan o'tilgan va yangi mavzuni mustahkamlash jarayonida bir topshiriq doirasida ham kimyoviy qonuniyatni bilish, formuladan foydalanish, reaksiyalarni qo'llash, ijodiy qobiliyatni ishga solishga va rivojlantirishga imkon beradigan "Intellect xarita", "Kvest", "Matnli mantiqiy topshiriqlar", "Swot-Tahlil", "Keys-Study" kabi zamonaviy texnologiyalar va topshiriqlarni takomillashtirish.

3. Darslarda yangi mavzuni tushuntirishda zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalangan holda taqdimotli darslar, animatsiyalar, virtual

KIMYO

laboratoriyalardan keng foydalanish lozim. Rivojlangan xorijiy davlatlarda kimyo fanining o'qitilish holati tahlil qilinganda ular darslarda ko'proq STEAM-ta'limi elementlaridan foydalanishlari ma'lum bo'ldi. Bu yo'nalishda talabalarni o'qitishda ularga erkinlik berish, mustaqil fikrlashga o'rgatish, berilayotgan axborotlarni tanqidiy qabul qilish, tahlil qilish ko'nikma va malakalarini shakllantirish muhim hisoblanadi.

Talabalarda kimyo fanini chuqur o'zlashtirishlari natijasida tanlagan kasblariga nisbatan mehr va qiziqish ortadi. Bunday natijaga erishishning samarali yo'li ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hisoblanadi. Zero, bugungi axborot asrida zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalar ta'lim tizimiga shiddat bilan kirib kelmoqda, uning afzalliklari shundaki, u ta'lim jarayonini bir butunlikda ko'rib, ta'lim maqsadi, uning mazmuni, bilim berish usullari va vositalarini birlashtiradi. O'qituvchi dars jarayonida ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun AKTni mukammal bilishi, dars mavzusiga doir internet ma'lumotlarini qidirib topishi, saralashi, tizimlashtirishi va amaliyotga joriy qilishi malakasiga ega bo'lishi muhim hisoblanadi. U dars jarayonida quyidagi asosiy jarayonlarini tashkil etishi zarur, ya'ni tashkil etish, hamkorlikda ish yuritish, takomillashtirish, tahlil qilish, qiyoslash, boshqarish, nazorat qilish, xulosa chiqarish, umumlashtirish, baholash.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda kimyo o'qituvchisi kasbiy kompetentligini aniqlashning pedagogik mazmuni yuqoridagilardan iborat bo'lib, kimyo o'qituvchisi kasbiy kompetentligini oshirib borishda o'z ustida doimiy ishlashi, bilimlarini oshirib borishi, zamon talablariga hamohang ravishda o'z faoliyatini muvofiqlashtirib borishi muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Odilxo'jazoda N.B. Kimyo o'qituvchilari kasbiy kompetentligini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar samaradorligi // Journal of Innovations in social sciences. Volume: 02 Issue: 10/Oct-2022 ISSN: 2181-2594 www.sciencebox.uz. 1-5 bet.
2. Гавронская Ю.Ю. "Интерактивное обучение химическим дисциплинам как средство формирования профессиональной компетентности студентов педагогических ВУЗов". Автореф. дисс. док. пед. наук, Санкт-Петербург-2009.
3. Гильманшина С.И. Формирование профессионального мышления будущих учителей на основе компетентностного подхода. Дис. док. пед. наук; Институт педагогики и психологии профессионального образования РАН. - Казань, 2008. - 559 с.
4. Космодемьянская С.С. Методика обучения химии: учебное пособие // Татарский государственный гуманитарно-педагогический университет. - Казань: ТГГПУ, 2011. - 136 с.
5. Пак М.С. Гуманитарный смысл педагогической практики по химии в многоуровневом образовании: Монография / М.С. Пак, М. К. Толетова. — Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. - 79 с.
6. Зайцев О.С. Методика обучения химии: теоретические и прикладные аспекты: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛА-ДОС, 1999.-384 с.
7. Кузнецова Н.Е., Горкунов В.П., Ерыгин Д.П., и др. Методика преподавания химии: учебн. пособ. для студ. пед. инстит. М.: Просвещение, 1984. - 415 с.
8. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб. для студентов высших учебных заведений. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 336с.
9. Романова О.В. "Теоретические и методические основы системы формирования информационно-методической компетентности учителей химии в педагогическом ВУЗе". Автореф.дисс.канд.пед.наук, Ростов-на Дану-2007.