



# FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776(E) | SJIF 2023: 6.907

N.B.Odilxo'jazoda  
X.M.Jo'rayev

FarDU, kimyo kafedrası o'qituvchilari

## *KIMYO O'QITISHDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHGA OID AYRIM MULOHAZALAR*

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada ta'lim jarayonini tashkil etish va ta'lim sifatini ta'minlash tizimining eng muhim elementi hisoblangan professor-o'qituvchilar kompetentligini yuksaltirish, doimiy va izchil ravishda oshirib borish muammosi alohida dolzarblik kasb etishi, 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 borishi namoyon etiladi.

Dunyoda ta'lim tizimida yaxlit barqaror taraqqiyotni ta'minlovchi mohiyatan yangi didaktik paradigma negizida bilim olish zamonaviy tendensiyalariga mos, raqobatbardosh kadrlarga bo'lgan talabni tobora oshib borishiga olib keldi. Ta'lim jarayonini tashkil etish va ta'lim sifatini ta'minlash tizimining eng muhim elementi hisoblangan professor-o'qituvchilar kompetentligini yuksaltirish, doimiy va izchil ravishda oshirib borish muammosi alohida dolzarblik kasb etadi [1]. Shu bilan birgalikda "ta'lim sifatini baholash jarayoni va vositalarini takomillashtirish, erishilgan natijalarni aniqlash imkonini beruvchi mexanizmlarni amaliyotga joriy etish" ga ehtiyoj borligi qayd etilmoqda [2]. Bu esa ta'lim sifatini boshqarish, nazorat qilish va baholash jarayonini zamonaviylashtirish bilan birga pedagoglarning kasbiy mahoratini oshirishni, ularning kasbiy kompetentligini aniqlash metodikasini muttasil takomillashtirib borishni dolzarb vazifalardan biriga aylantiradi.



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 T.A.Borovskix [6], O.S.Zaytsev [7], N.Ye.Kuznetsova [8], G.M.Chernobelskaya [9], O.V.Romanova [10] 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,

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.



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 "Intellekt xarita", "Kvest", "Matnli mantiqiy topshiriqlar", "Swot-Tahlil", "Keys-Study" kabi zamonaviy texnologiyalar va topshiriqlarni takomillashtirish.

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

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Методика определения профессиональной компетентности преподавателей химии высших учебных заведений" Pedagogical sciences and teaching methods Copenhagen "Science Edition" 17 October 2022. 134-140 p.
2. Incheon declaration/ Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea). - 48 p.
3. Гильманшина С.И. Формирование профессионального мышления будущих учителей на основе компетентностного подхода :дис... д-ра пед. наук; Институт педагогики и психологии профессионального образования РАН. - Казань, 2008. - 559 с.
4. Космодемьянская С.С. Методические рекомендации по подготовке к педагогической практике по химии студентов III-V курсов / С.С. Космодемьянская и др. - Казань, ТГГПУ, 2008 - 56 с
5. Пак М. С. Новое понимание качества общего химического образования: сущность и аспекты / М. С. Пак, И. А. Орлова // Известия Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. - 2011. -№ 138. - С. 148-153.
6. Боровских Т.А. Пропедевтика методической подготовки будущих учителей химии на первом курсе в педагогических ВУЗах. Автореф. дисс. канд. пед. наук. М.: МПГУ, 1998.
7. 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.
8. 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.



9. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб.для студентов высших учебных заведений. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. - 336с.

10. Романова О.В. “Теоретические и методические основы системы формирования информационно-методической компетентности учителей химии в педагогическом ВУЗе”. Авторефератдиссертации на соискание ученой степени кандидат педагогических наук, Ростов-на Дану-2007.

11. Mamajonov Sh.A., Odilxo‘jazoda N.B., “Методикаопределенияпрофессиональнойкомпетентностипреподавателейхимии ивысшихучебныхзаведений” Pedagogical sciences and teaching methods Copenhagen "Science Edition" 17 October 2022. 134-140

12. Mamajonov Sh.A., Odilxo‘jazoda N.B., X.Jo‘rayev “Oliy ta’lim muassasalari kimyo o‘qituvchilarining ekologik kompetentlik darajasini rivojlantirish” Таълим ва инновацион тадқиқотлар. 2022 йил 9-сон, 170-174 бет.

13. Sh.A.Mamajonov, N.B.Odilxo‘jazoda “Bo‘lajak kimyo o‘qituvchilarining kompetentligini shakllantirish texnologiyalari va mezonlari” Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi 2021 yil 7-son. 676-679.

14. Odilxo‘jazoda N.B., Mamajonov Sh.A. “Oliy ta’lim muassasalari kimyo o‘qituvchilari kasbiy kompetentligini aniqlash metodikasi”. Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar. 2022 yil 9-son, 115-120 bet.