

Date: 9<sup>th</sup> April-2026

## KIMYO O'QITUVCHILARINING METODIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISH MODELI

Sarimova Dildora Soataliyevna  
Abdulla Avloniy nomidagi pedagogik  
mahorat milliy instituti bo'lim boshlig'i

**Annotatsiya.** Maqolada metodik kompetentlikning nazariy-metodologik asoslari, malaka oshirish tizimidagi mavjud muammolar hamda xorijiy ta'lim tizimlarida o'qituvchilarning metodik kompetentligini rivojlantirish bo'yicha ilg'or tajribalar tahlillar shuni ko'rsatdiki, metodik kompetentlikni samarali rivojlantirish uzluksiz, tizimli va amaliyotga yo'naltirilgan pedagogik modelni ishlab chiqish borasida ma'lumotlar kiritilgan. Ayniqsa, kimyo fanining eksperimental xususiyati, laboratoriya mashg'ulotlari, kimyoviy xavfsizlik, fanlararo integratsiya hamda STEAM yondashuvlari metodik kompetentlikni takomillashtirishda maxsus yondashuvni talab qiladi.

**Kalit so'zlar:** metodik kompetentlik, kasbiy-pedagogik mahorat, kompetensiyaviy yondashuv, kompetent shaxs, refleksiya, o'z-o'zini tahlil qilish ko'nikmasi.

**Аннотация.** В статье анализируются теоретические и методологические основы методической компетентности, существующие проблемы в системе повышения квалификации и лучшие практики развития методической компетентности учителей в зарубежных системах образования, что показывает необходимость разработки непрерывной, систематической и практико-ориентированной педагогической модели для эффективного развития методической компетентности. В частности, экспериментальный характер химии, лабораторные работы, химическая безопасность, междисциплинарная интеграция и подходы STEAM требуют особого подхода к повышению методической компетентности.

**Ключевые слова:** методическая компетентность, профессионально-педагогические навыки, компетентностный подход, компетентное лицо, рефлексия, навыки самоанализа.

**Abstract.** The article analyzes the theoretical and methodological foundations of methodological competence, existing problems in the system of advanced training, and best practices in developing teachers' methodological competence in foreign education systems, which have shown that the development of a continuous, systematic and practice-oriented pedagogical model for the effective development of methodological competence is included. In particular, the experimental nature of chemistry, laboratory exercises, chemical safety, interdisciplinary integration, and STEAM approaches require a special approach to improving methodological competence.

**Keywords:** methodological competence, professional and pedagogical skills, competency-based approach, competent person, reflection, self-analysis skills.

O'qituvchida o'z ustida ishlashga, metodik mahoratini oshirishga doir barqaror ichki ehtiyoj va motivatsiyani rivojlantirish modelning birlamchi vazifasidir. Chunki



Date: 9<sup>th</sup> April-2026

faqatgina tashqi talablar bilangina cheklanmay, pedagogning o'zi kasbiy o'sishga intilishi muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Model mazmuniga ko'ra pedagog o'z malakasini oshirish zaruratini chuqur his etmog'i va bu jarayonda ijodiy yondashuvni shakllantirmog'i lozim.

Amaldagi tajriba va yangi bilimlar o'rtasida muvozanatni ta'minlash: O'qituvchilarning mavjud pedagogik tajribasi va zamonaviy ta'lim jarayonida paydo bo'layotgan yangi talablar o'rtasida muayyan tafovut bo'lishi tabiiy. Model vazifalaridan biri – o'qituvchilarda o'zining hozirgi tajribasi bilan hal eta olmaydigan metodik muammolarni anglash va shu orqali yangi tajriba orttirishga ehtiyoj uyg'otishdir. Bu borada model bir tomondan kimyo o'qituvchisining ilgari to'plagan bilim-ko'nikmalariga tayansa, ikkinchi tomondan ularga yangiliklar qo'shib borib, "haqiqiy o'sish sohasini" kengaytirishni nazarda tutadi. Pedagogik tadqiqotlarda "o'sish sohasi" deb o'qituvchi mustaqil hal eta oladigan, lekin yechimi uchun qo'shimcha bilim zarur bo'lgan vazifalar doirasi tushuniladi. Model doirasida o'qituvchi ana shu o'sish sohasini to'g'ri aniqlab, yangi kompetensiyalarni egallashi nazarda tutiladi.

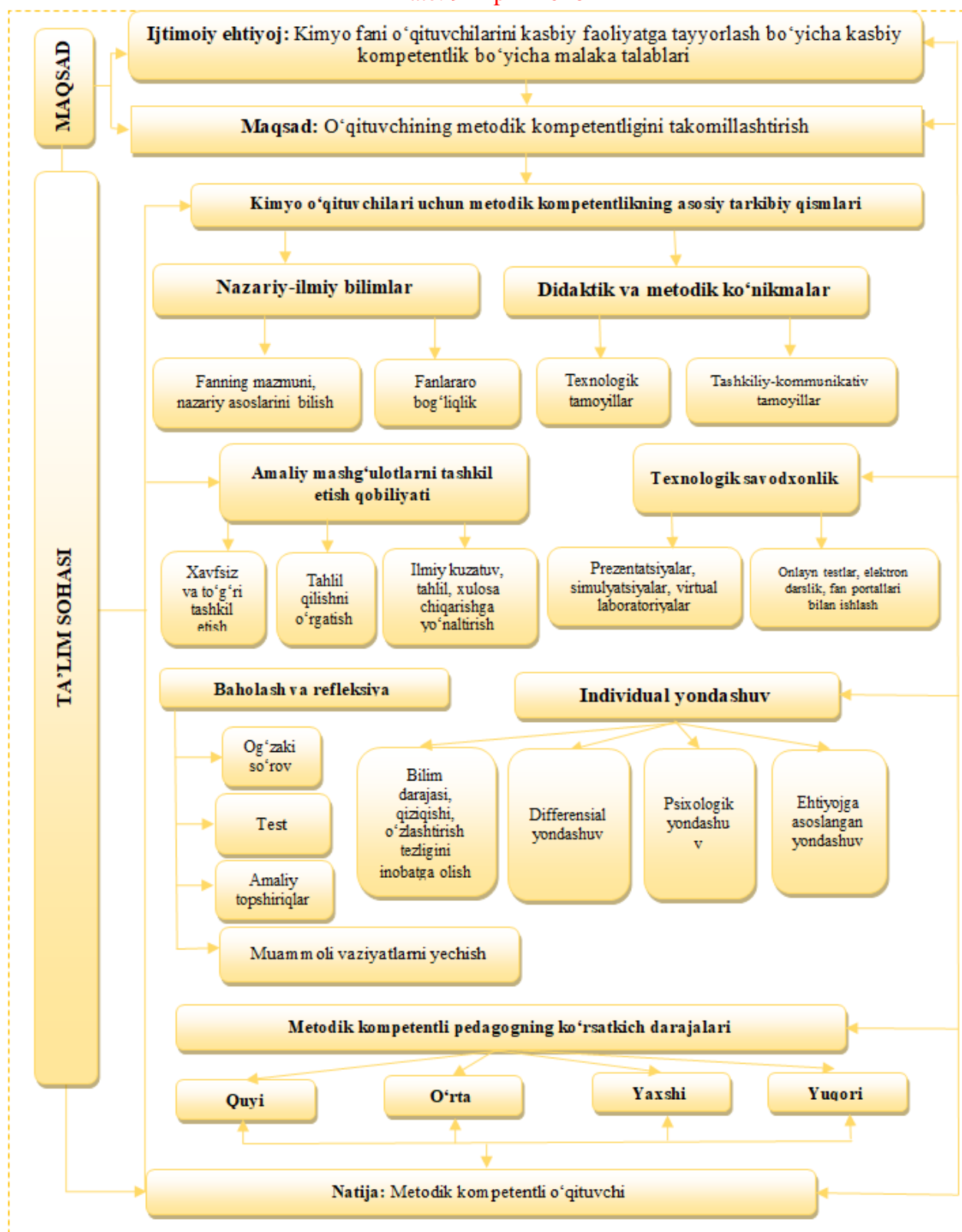
Malaka oshirish jarayonida o'qituvchilarni hamkasblari bilan birgalikda o'z pedagogik faoliyatini tahlil qilish, muammolarni muhokama qilish va innovatsion echimlarni topishga jalb etish ko'zda tutiladi. Jamoaviy va hamkorlikda o'rganish o'qituvchilarga yangicha metodik yondashuvlarni o'zlashtirishda ko'maklashadi. Ijodiy muhitda o'zaro tajriba almashish hamda mustaqil fikrlashni rag'batlantirish modelning muhim vazifalaridandir. Birgalikdagi metodik muhokamalar o'qituvchiga o'z ishlari haqida mulohaza yuritish, yuzaga keladigan qiyinchiliklarni engish bo'yicha maslahatlar olish imkonini beradi. Bu jarayon, aslida, o'qituvchilarning reflektiv ko'nikmalarini ham taraqqiy ettiradi. Yangi bilim va tajribani amaliyotga tatbiq etish: Modelning yana bir ustuvor vazifasi – malaka oshirish kurslarida olingan yangi bilim va ko'nikmalarni darhol amaliyotda sinab ko'rish, o'quv jarayoniga joriy etishdir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, agar o'qituvchi malaka oshirishda o'rganganlarini tez orada o'z darslarida qo'llamasa, vaqt o'tishi bilan ularni unutish yoki inkor etish xavfi paydo bo'ladi.

Kimyo o'qituvchilarining malaka oshirish jarayonida metodik kompetentlikni rivojlantirish masalasi davlat siyosati darajasida ham e'tiborda bo'lib, tegishli normativ hujjatlar va konsepsiyalarda aks etgan. Ushbu model ana shunday ijtimoiy buyurtma va ehtiyojlarga javoban ishlab chiqilgan bo'lib, kimyo o'qituvchilari malaka oshirish tizimida ularning metodik kompetentligini tizimli ravishda takomillashtirishga yo'naltirilgan (1-rasm).

Modelning maqsadi – kimyo fani xususiyatlarini hisobga olgan holda o'qituvchilarning metodik (didaktik) kompetentligini rivojlantirish orqali ularning dars berish sifati va o'quvchilarning ta'lim natijalarini yaxshilashdir. Boshqacha aytganda, model kimyo o'qituvchisining zamonaviy pedagogik texnologiyalar va metodlarni egallagan, dars jarayonini samarali tashkil eta oladigan, o'quvchilarda fan bo'yicha zarur kompetensiyalarni shakllantira oladigan metodik jihatdan kompetent shaxs sifatida shakllanishini bosh maqsad qilib oladi.



Date: 9<sup>th</sup> April-2026



1-rasm. Kimyo o'qituvchilarining metodik kompetentligini takomillashtirish modeli

Shu bois, model doirasida har bir kimyo o'qituvchisiga yangi usullar va yondashuvlarni maktabdagi darslarida qo'llab ko'rish uchun imkoniyat va topshiriqlar beriladi. Masalan, o'qituvchi o'rgangan interaktiv uslub yoki laboratoriya tajribasini yaqin oradagi darsida qo'llashi, so'ngra uning natijalarini tahlil qilishi talab etiladi. "To'plangan

Date: 9<sup>th</sup> April-2026

tajribadan darhol foydalanish” tamoyili aynan shu erda namoyon bo‘ladi. Bu vazifa yangi o‘zlashtirilgan metodik g‘oyalarni real sharoitda sinalishini ham, o‘qituvchining ulardan foydalanish ko‘nikmasini mustahkamlashni ham ta‘minlaydi.

Metodik kompetentlikni oshirish jarayonida o‘qituvchining o‘z faoliyatini tahlil qila bilishi va xulosalar chiqara olishi juda muhim. Shu sabab, model vazifalaridan biri sifatida pedagoglarda reflektiv kompetentlikni shakllantirish belgilangan. Kurs davomida har bir o‘qituvchi o‘z darslarini va unda qo‘llagan usullarini tahlil qiladi, qiyinchiliklar va ularning sabablarini aniqlaydi, kelgusida ularni bartaraf etish yo‘llarini rejalashtiradi. Bu jarayon rasmiy baholash shaklida ham, norasmiy muloqot va “fikr almashish doiralari” shaklida ham tashkil etilishi mumkin. Refleksiya yordamida pedagog o‘z kuchli va zaif tomonlarini anglab etadi, bu esa uning keyingi rivojlanish yo‘nalishlarini belgilashga xizmat qiladi.

Differensial yondashuv va individual trajektoriyalarni belgilash: Modelning yana bir vazifasi – har bir o‘qituvchining individual ehtiyoj va imkoniyatlarini inobatga olgan holda moslashtirilgan rivojlanish dasturini taqdim etishdir. Kimyo o‘qituvchilarining bilim va ko‘nikma darajasi, tajribasi, karyera bosqichi turlicha bo‘lishi tabiiy. Shu bois model differensial yondashuv prinsipi asosida har bir tinglovchi uchun eng dolzarb bo‘lgan mavzular va topshiriqlarni tanlashga imkon beradi. Masalan, tajribali o‘qituvchi uchun ilg‘or laboratoriya usullarini joriy etish bo‘yicha murakkabroq topshiriqlar berilishi mumkin bo‘lsa, ish boshlagan yosh o‘qituvchiga darsni to‘g‘ri rejalashtirish va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish ko‘nikmalarini mustahkamlashga doir topshiriqlar tavsiya etiladi. Natijada, har bir o‘qituvchi o‘z “individual kasbiy rivojlanish traektoriyasi” bo‘yicha harakatlanadi va model umumiy maqsadga xizmat qiluvchi turli yo‘llarni qamrab oladi.

Yuqoridagi vazifalar integratsiyalashgan holda modelda o‘z ifodasini topadi. Modelning missiyasi “metodik kompetentlikka ega o‘qituvchi”ni shakllantirishdir. Bunda kimyo o‘qituvchisining o‘zi ta‘lim berayotgan fan sohasi bo‘yicha chuqur nazariy bilimga ega bo‘lishi, shu bilimlarni didaktik maqsadlarga muvofiq tarzda o‘quvchilarga etkaza olish ko‘nikmalarini rivojlantirishi va fan metodikasidagi innovatsiyalarni amaliyotga tatbiq eta olishi kutiladi. Natijada, model samaradorligining asosiy mezon sifatida malaka oshirish jarayonini o‘tagan o‘qituvchining metodik kompetentligida ko‘zga ko‘rinarli o‘sish, uning dars sifatida va o‘quvchilarning yutuqlarida ijobiy dinamikani ta‘minlay olishi qaraladi.

Kimyo o‘qituvchilarining metodik kompetentligini takomillashtirish modeli mazmunan bir-biri bilan uzviy bog‘liq bir nechta tarkibiy komponentlar majmuasidan iborat. Modelning tuzilishi tizimli yondashuv asosida loyihalashtirilgan bo‘lib, har bir komponent alohida vazifalarni bajaradi va shu bilan birga qolgan qismlar bilan hamohang ishlaydi. Pedagogik tadqiqotlarda ta‘kidlanishicha, model tuzilmasini lo‘nda ifodalash uchun uni tarkibiy bloklarga bo‘lish maqsadga muvofiq. Ushbu model quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi:

Kimyo o‘qituvchisi, eng avvalo, o‘z fanining mazmuni va nazariy asoslarini puxta bilishi zarur. Shuning uchun model mazmunida kimyo fanining dolzarb ilmiy masalalari (modda va elementlarning tuzilishi, xossalari, kimyoviy qonuniyatlar va nazariyalar,



Date: 9<sup>th</sup> April-2026



zamonaviy kimyo texnologiyalari va ishlab chiqarish jarayonlari, h.k.) bo'yicha bilimlarni kengaytirish ko'zda tutiladi. Bunda o'qituvchilarga fundamental kimyoviy tushunchalardagi yangilanishlar, ilm-fan yutuqlari haqida ma'lumot beriladi. Shu bilan birga, ularning pedagogik nazariya va didaktika bo'yicha bilim doirasi ham kengaytiriladi. Zero, metodik kompetentlik – bu faqat fan bo'yicha bilimdagina emas, balki o'sha bilimni qanday o'qitish kerakligini bilishda ham namoyon bo'ladi. Shu maqsadda mazmuniy komponent kimyo o'qitish metodikasi va pedagogika-psixologiya fanlarining dolzarb masalalari (yangi pedagogik texnologiyalar, STEM-ta'lim yondashuvlari, o'quvchilarni motivatsiyalash nazariyalari va boshqalar) bo'yicha nazariy bilimlarni ham o'z ichiga oladi. Fanlararo bog'liqlikka alohida e'tibor berilib, kimyo bilan bog'liq biologiya, geografiya kabi tabiiy fanlar hamda kundalik hayotiy bilimlar integratsiyasi haqida bilimlar kiritiladi. Mazmuniy blokning bu qismi o'qituvchi tafakkurida kimyo fanini keng ijtimoiy va ilmiy kontekstda ko'ra olish, uni boshqa fanlar va real hayot bilan bog'lay olish malakasini shakllantiradi.

Modelning baholash mezonlari ham kompetensiyaviy yondashuv talablariga muvofiq tuzilgan. An'anaviy ta'limda baholash ko'proq bilimni eslab qolish va qayta aytib berish bilan bog'liq bo'lgan bo'lsa, kompetensiyaviy yondashuvda baholashning asosiy ob'ekti – kompetensiyaning namoyon bo'lishi hisoblanadi. Ushbu modelda ham o'qituvchilarning yutuqlari nazorat savollariga to'g'ri javob berishi bilangina cheklanib qolmaydi, balki ularning o'z dars faoliyatida qanday o'zgarish qilgani, qanday yangi metodlarni qo'llay olgani, yaratgan didaktik ishlanmalari sifatida namoyon bo'ladi. Masalan, kurs so'ngida kimdir darsiga laboratoriya ishlarining yangi formatini joriy qilgan bo'lsa yoki oldin qo'llamagan interfaol usulni qo'llagan bo'lsa – bu uning kompetentlik darajasidagi o'sishni ko'rsatuvchi mezon sifatida qaraladi. Xuddi shu tarzda, metodik kompetentlik darajalarining tavsifi ham o'qituvchining amaliy faoliyatida namoyon bo'ladigan ko'rsatkichlar orqali bayon etilgan (yuqorida keltirildi).

Kompetensiyaviy yondashuvning qo'llanishi model uchun ilmiy asos bo'lib, u ta'lim jarayonini natijaviylik nuqtai nazaridan optimallashtirishga yordam beradi. Bolotov va Serikov ta'kidlaganidek, "kompetentlik modeli" ta'lim maqsadlarini an'anaviy bilimga asoslangan yondashuvdan amaliy natijaga – kompetent shaxsni shakllantirishga o'zgartiradi. Bizning modelimiz ham aynan shu ruhda tuzilgan: kimyo o'qituvchilari uchun faktlar va formulalarni yod oldirish emas, balki ularning professional faoliyatida zarur bo'lgan kompleks ko'nikma va qobiliyatlarni taraqqiy ettirish ustuvor hisoblanadi. Bu yondashuv tufayli modeldan chiqqan o'qituvchi maktabga qaytgach, real ta'lim jarayonida o'z kompetensiyalarini namoyon eta oladi va ta'lim sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Yakun qilib aytganda, "Kimyo o'qituvchilarining metodik kompetentligini takomillashtirish modeli" zamonaviy pedagogik fan yutuqlari va milliy ta'lim tizimi ehtiyojlarini mujassamlashtirgan holda yaratilgan innovatsion modeldir. U kimyo o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishiga kompleks yondashib, nazariy bilimdan tortib amaliy ko'nikma va refleksiya gacha bo'lgan barcha jihatlarni qamrab oladi. Bunday modelning hayotga tatbiq etilishi ta'lim sifatini oshirish yo'lidagi muhim qadam bo'lib, uning doirasida metodik kompetentlikka ega bo'lgan o'qituvchilar korpusi shakllanadi. Bu

Date: 9<sup>th</sup> April-2026

o'qituvchilar esa, o'z navbatida, kelajak avlodga zamonaviy va mazmunli kimyo ta'limini bera oladigan, ilmiy dunyoqarashi keng va kompetent shaxslarni voyaga etkazishga qodir bo'ladi. Modelning ilmiy asoslanganligi, puxta rejalashtirilganligi va real amaliy mexanizmlarga egaligi uning davomiy va barqaror natijalar berishiga ishonch uyg'otadi. Shu bois, tadqiqot doirasida yaratilgan ushbu modelni keng amaliyotga tavsiya etish va keyinchalik boshqa fan o'qituvchilarining malaka oshirish tizimiga ham adaptatsiya qilish mumkin, deb xulosa qilish mumkin.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ergashov M.Y., Sodiqov B.B. Zamonaviy kimyo fani o'qituvchilarini shakllantirish usullari. – Inter Education & Global Study, 2024, №2.
2. Маркова А.К. Психология профессиональной деятельности учителя. – М.: Просвещение, 1996.
3. Hasanboyeva, A. Sa'dullayeva. Malaka oshirish jarayonida modullar asosida o'qitish uslubi. Uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2023.

