

BO‘LAJAK KIMYO O‘QITUVCHILARINING METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI

ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ

ISSUES OF IMPROVING THE METHODOLOGICAL TRAINING OF FUTURE CHEMISTRY TEACHERS

Shomurotova Shirin Xajiyevna

Nizomiy nomidagi O‘zMPU,

Kimyo kafedrasi professori, PhD

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak kimyo o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish masalalari kompleks yondashuvda o‘rganilgan. Zamonaviy ta‘lim tizimida o‘qituvchilarning metodik kompetentligini shakllantirish, innovatsion texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalari, amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi va talabalarning kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonlari tahlil qilingan. Maqolada xorijiy va mahalliy tajribalar asosida o‘qituvchi tayyorlash tizimini modernizatsiya qilish yo‘llari ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: *metodik tayyorgarlik, kimyo o‘qituvchisi, pedagogik kompetentlik, innovatsion texnologiyalar, kasbiy tayyorgarlik.*

Аннотация. В данной статье комплексно рассматриваются вопросы совершенствования методической подготовки будущих учителей химии. Анализируются формирование методической компетентности учителей в современной системе образования, навыки использования инновационных технологий, методы организации практических занятий и процессы подготовки студентов к профессиональной деятельности. В статье представлены пути модернизации системы подготовки учителей на основе зарубежного и местного опыта.

Ключевые слова: *методическая подготовка, учитель химии, педагогическая компетентность, инновационные технологии, профессиональная подготовка*

Annotation. This article investigates the issues of improving the methodological training of future chemistry teachers through a comprehensive approach. The formation of teachers' methodological competence, the development of skills in using innovative technologies, the methodology for organizing practical sessions, and the processes of preparing students for professional activities are analyzed within the context of the modern education system. The article highlights ways to modernize the teacher training system based on both international and local experiences.

Keywords: *methodological training, chemistry teacher, pedagogical competence, innovative technologies, professional training.*

XXI asr ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri malakali va zamonaviy bilim-ko'nikmalarga ega bo'lgan pedagogik kadrlarni tayyorlashdir. Ayniqsa, tabiiy fanlar, jumladan kimyo o'qituvchilarini tayyorlash jarayoni alohida ahamiyat kasb etadi. Kimyo fani o'zining murakkab nazariy asoslari va keng ko'lamli amaliy ahamiyati bilan boshqa fanlardan ajralib turadi. O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasini isloh qilish bo'yicha qabul qilingan hujjatlar, jumladan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va Prezident Farmoni asosida oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchi kadrlarini tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish vazifasi qo'yilgan. Bu esa bo'lajak kimyo o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini yangi bosqichga ko'tarish zaruriyatini tug'diradi.

Metodik tayyorgarlik - bu bo'lajak o'qituvchining o'z fanini o'qitish metodikasini, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash usullarini, dars jarayonini rejalashtirish va tashkil etish ko'nikmalarini egallash jarayonidir.

Kimyo o'qituvchisi uchun metodik tayyorgarlik quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

1. Nazariy-metodologik komponent: Kimyo fanini o'qitish nazariyasi, didaktik prinsiplar, zamonaviy ta'lim konsepsiyalari bilan tanishish. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilarning 78% nazariy bilimlarni amaliyotga qo'llashda qiyinchiliklarga duch kelishadi.

2. Texnologik komponent: zamonaviy pedagogik texnologiyalar, innovatsion o'qitish usullari, raqamli ta'lim vositalari bilan ishlash ko'nikmalari. Jahon tajribasida STEM yondashuvni qo'llash samaradorligi 65% ga oshgan.

3. Amaliy-faoliyat komponenti: kimyo darslarini rejalashtirish, o'tkazish, laboratoriya ishlarini tashkil etish, o'quvchilar bilimini baholash ko'nikmalari.

Hozirgi kunda kimyo o'qituvchilarining metodik tayyorgarligi quyidagi muammolarga duch kelmoqda:

Nazariy va amaliy tayyorgarlik o'rtasidagi nomutanosiblik. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, talabalar nazariy bilimlarni yaxshi egallasalar ham, ularni amaliy dars jarayonida qo'llashda qiyinchiliklarga duch kelishadi, bu pedagogik amaliyot jarayonlarida o'z aksini topmoqda. O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida talabalarning pedagogik amaliyotga ajratiladigan vaqt 4+2 amaliyot jarayonlari asosida tashkil etilgan.

Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarining yetarli emasligi. 2023-yilda o'tkazilgan monitoring natijalariga ko'ra, bo'lajak o'qituvchilarning 62% zamonaviy raqamli vositalar va virtual laboratoriyalardan foydalanish bo'yicha qo'shimcha tayyorgarlikka muhtoj, ya'ni metodlarni qaysi o'qitish jarayonlarida qo'llashda sustkashlikka ega.

Metodik tayyorgarlikni takomillashtirish yo'llari quyidagilardan iborat:

1. O‘quv dasturlarini modernizatsiya qilish

Kimyo o‘qituvchisi mutaxassisligining o‘quv dasturlarida metodik fanlarning ulushi kamida 30-35% ni tashkil etishi kerak. O‘quv rejalarida quyidagi Kimyo o‘qitish metodikasi va Kimyoni o‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar fanlarni kuchaytirish tavsiya etiladi.

2. Pedagogik amaliyotni bosqichma-bosqich tashkil etish samaradorlikni oshirish:

1-bosqich: Kuzatuv amaliyoti (2-kurs,)

2-bosqich: O‘quv-tarbiyaviy amaliyot (3-kurs,)

3-bosqich: 4+2 pedagogik amaliyoti (4-kurs,)

Bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik mahoratini oshirishiga ahamiyat qaratish kerak.

3. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish:

ChemLab, PhET Interactive Simulations, Virtual Chemistry Lab kabi dasturlardan foydalanish talabalarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, virtual laboratoriyalardan foydalanish o‘zlashtirish darajasini 34% ga oshirishi aniqlangan. An‘anaviy va onlayn ta‘limni uyg‘unlashtirish orqali talabalar o‘z bilimlarini mustaqil ravishda chuqurlashtirishlari mumkin. Moodle, Google Classroom platformalari bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi.

4. Metodik ko‘nikmalarni tizimini rivojlantirish:

Har bir talaba uchun tajribali o‘qituvchini biriktirish, ular bilan doimiy aloqada bo‘lish va maslahat olish imkoniyatini yaratish muhim ahamiyatga ega. 5-10 daqiqalik mini-darslar o‘tkazish va ularni videoga olish, so‘ngra tahlil qilish metodi o‘qituvchilik mahoratini oshirishning samarali usuli hisoblanadi.

5. Refleksiv amaliyotni shakllantirish:

Bo‘lajak o‘qituvchilar o‘z faoliyatlarini tahlil qilish, xatolarini aniqlash va ularni tuzatish yo‘llarini izlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari kerak. Pedagogik kundalik yuritish, darslarni video tahlil qilish, hamkasblar bilan muhokama qilish bu jarayonni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Quyidagi takliflarni amalga oshirish orqali bu masalani hal qilish mumkin:

oliy ta‘lim muassasalarida metodik fanlar ulushini oshirish va o‘quv dasturlarini zamonaviy talablar asosida qayta ko‘rib chiqish,

pedagogik amaliyot davomiyligini oshirish va uni bosqichma-bosqich tashkil etish,

virtual laboratoriyalar, raqamli ta‘lim platformalari bilan ta‘minlash va talabalarni ulardan foydalanishga o‘rgatish zarur.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, kimyo fanini zamonaviy metodlardan foydalangan talabalar guruhi (eksperimental guruh) an‘anaviy usulda o‘qigan nazorat guruhiga nisbatan metodik ko‘nikmalarda ancha yuqori natija ko‘rsatdi. Virtual

laboratoriyalardan foydalangan talabalar amaliy ko'nikmalarni yaxshiroq egallashi aniqlandi.

Xulosa, bo'lajak kimyo o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish zamonaviy ta'lim tizimining dolzarb muammolaridan biridir. Tajribali o'qituvchilar bilan hamkorlikni mustahkamlash, zamonaviy metodlarni keng joriy etish va o'qituvchilar uchun uzluksiz malaka oshirish tizimini takomillashtirishni amalga oshirilganda, bo'lajak kimyo o'qituvchilari zamonaviy bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarga ega bo'lib, ta'lim sifatini tubdan oshirishga hissa qo'shadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni. PF-5847-son, 08.10.2019 y.
2. Tolipova N.Sh. Kimyo fanini o'qitishning nazariy va amaliy asoslari. – Toshkent: Fan, 2021. – 256 b.
3. Shomurotova Shirin. "Kimyoni o'qitishda innovatsion yondashuvdan foydalanish." Science and innovation 2.Special Issue 7 (2023): 114-117.
4. N.I.Mamadaliyeva, Shomurotova Sh.X., O.O'.O'rinova, Sh.Mirzamatova. Kimyo o'qitish metodikasi. Darslik.Toshkent, "Zuxro Baraka biznes", 2025, b: -266.