

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10992043>

OLIV TA'LIM TIZIMIDA BO'LAK KIMYO O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHNING METODIK TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Ajjeva Muxabbat Baxtibaevna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti
pedagogika fanlari namzodi, dotsent

Dauekeeva Guljaxan Uralbaevna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti, tayanch doktorant

Umrbekova Maftuna Ulug'bek qizi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti, tayanch doktorant

Annotatsiya. Maqolada kimyo o'qituvchisining metodik tizimini takomillashtirish va o'quv materialini bayon etishi, o'quvchilarni ham mustaqil ishlashga o'rgatish yo'llari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: pedagogika, integratsiya, metodik tizim, kimyo, shakl, metod, nazariy va amaliy tayyorgarlik.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ажиева Муххабат Бахтибаевна

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза
кандидат педагогических наук, доцент

Дауекеева Гулжахан Уралбаевна

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,
поддержка докторанта

Умрбекова Мафтуна Улугбековна

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза,
поддержка докторанта

Аннотация. В статье раскрываются методы совершенствования методической системы учителя химии и объяснения учебного материала, обучения учащихся самостоятельной работе.

Ключевые слова: педагогика, интеграция, методическая система, химия, форма, метод, теоретическая и практическая подготовка.

IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGICAL SYSTEM PREPARATION OF FUTURE CHEMISTRY TEACHERS IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

Ajjeva Mukhabat Bakhtibaevna

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, Candidate of Pedagogical Sciences Associate Professor

Dauekeeva Guljaghan Uralbaevna

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, supporting doctoral student

Umrbekova Maftuna Ulugbekovna

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, supporting doctoral student

Annotation. The article reveals the methods of improving the methodical system of the chemistry teacher and explaining the educational material, teaching students to work independently.

Keywords: pedagogy, integration, methodological system, chemistry, form, method, theoretical and practical training.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 avgustdagi PQ-4805-son «Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarorida alohida ta’kidlanganidek, «Kimyo va biologiya fanlari bo‘yicha chuqur o‘qitish, hududlarda yangi ishlab chiqarish korxonalarini barpo etish, yuqori qo‘shimcha qiymat yaratadigan farmatsevtika, neft, gaz, kimyo, tog‘-kon, oziq ovqat sanoati tarmoqlarini jadal rivojlantirishga turtki beradi. Natijada, xalqimiz turmush sharoiti va daromadlarini oshirishga puxta zamin hozirlaydi». Hozirgi kunda kimyo va biologiya yo‘nalishida uzluksiz ta’lim sifatini hamda amalga oshirilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijadorligini oshirish innovatsion texnologiyalar yordamida amalga oshirilmoqda. Zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarining uzluksiz, shiddat bilan rivojlanayotganligi bo‘lajak kimyo

o'qituvchilarini tayyorlashda bu jarayonga katta e'tibor qaratish, ularni yetuk mutaxassislar qilib tarbiyalashda metodik tizimni uzluksiz, doimiy takomillashtirib borishni taqozo etadi.

Biz tomonimizdan olib boriladigan «Pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida kimyo o'qituvchilarini tayyorlashning metodik tizimini takomillashtirish» deb nomlangan ilmiy tadqiqot ishimizda bo'lajak kimyo o'qituvchilarining o'z pedagogik faoliyatlarini metodik tizim sifatida doimiy va davomli takomillashtirib borishlariga erishishimiz uchun takomillashtirishning metodlari va texnologiyalarini ochib berishga harakat qilyapmiz. Metodik tizimning takomillashtirilishi bir tomondan ta'lim sohasi va jamiyatni ijtimoiy rivojlantirishga hissa qo'shsa, ikkinchi tomondan tez o'zgaradigan dunyoda uzluksiz ta'lim tizimida kimyo o'qituvchilarini tayyorlashning mazmunan to'ldirilishi yangilanishi, zamonaviy bilimlar bilan doimiy to'ldirilishiga erishiladi.

Tadqiqotni olib borish davomida o'rganilgan adabiyotlardan ma'lumki, M. Nishonov, kimyo o'qitish metodikasini rivojlantirish tendentsiyalarini ochib berib, bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash, kasbiy faoliyatda axborot kommunikatsiyalaridan foydalanish metodik tizimning komponenti ekanligini ochib bergan bo'lsa G.A.Nuraliyeva, SH.A.Kadirova, Y.E.Ibragimova, ta'limni axborotlashtirish sharoitida kimyo o'qituvchisini metodik tayyorlashni takomillashtirishni tadqiq etib, mazmunni takomillashtirishda web-texnologiyalarni qo'llashni tavsiya etadi, V.N.Tarkovskiy, S.Yu.Andreeva, metodik tizimni rivojlantirishda axborot texnologiyalarining rolini tadqiq etgan.

V.V.Malev zamonaviy metodik tizimning xarakterli xususiyatlari qatorida quyidagilarni ko'rsatib bergan:

- ta'lim jarayonini ilmiy asosda rejalashtirish lozimligi;
- nazariy va amaliy tayyorgarlikning uyg'unligi va birligiga erishish;
- o'quv materialini tez sur'atda, yuqori darajada o'rgana olish;
- yuqori faollik va talabalarning yetarlicha mustaqil faoliyatiga erishish;
- individual va guruhli faoliyatning o'zaro birligi ta'minlanishi;
- o'quv jarayonining texnik vositalar bilan to'liq ta'minlanganligiga erishish;
- turli fan, mavzularni o'rganishda kompleks yondashuvning ta'minlanishi.

A.S.Kaxarov kasb-hunar kollejlari o'qituvchilari individual metodik tizimga ega bo'lishi haqida to'xtalib, yosh pedagoglarning metodik tizimining gnoseologik loyihalashtirish, joriy etish va refleksli vazifasini ko'rsatib bergan. Ta'lim jarayonida pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasi o'qituvchi tomonidan dars

jarayonida, mavzuni tushuntirishda pedagogik texnologiyalarda axborot texnologiyalarining o'рни va aksincha axborot texnologiyalarida pedagogik texnologiyalarni qo'llab-quvvatlovchiligidan ta'minlanishidir.

Bizga ma'lumki, metodik tizim elementlari tarkibiga ta'limning maqsadi, mazmuni, shakli, metodi, vositasi va nazorati kabilar kiritilib, uni takomillashtirish uchun o'qituvchining kasbiy kompetentligi muhim o'rin tutishi ko'rsatilib, biz yuqorida metodik tizimni loyihalashtirishning zaruriy jihatlari, amal qilinishi lozim bo'lgan tamoyillarini ochib bergan edik.

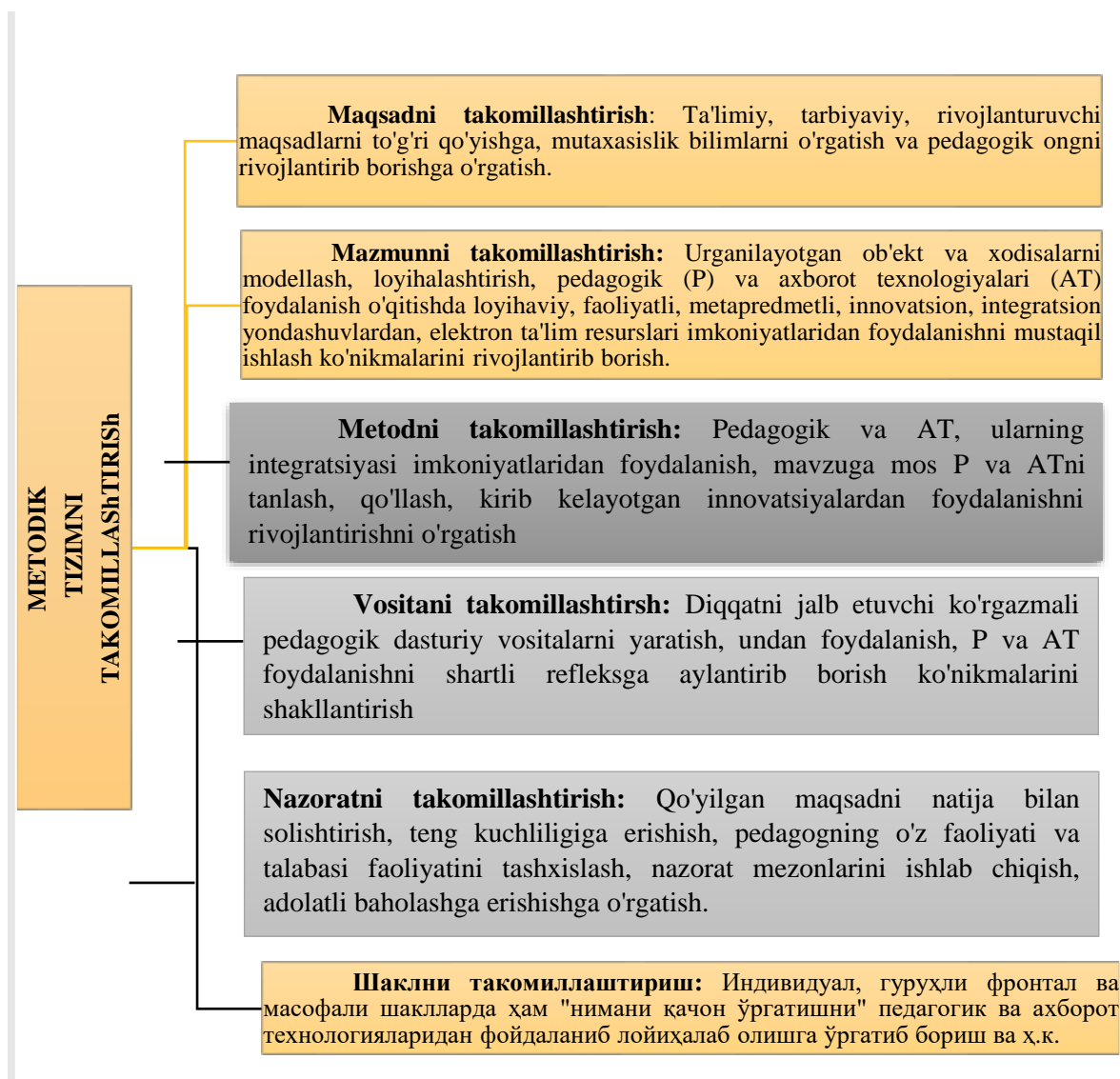
Zamon to'xtovsiz rivojlanar ekan, fan o'qituvchisi tomonidan ishlab chiqilib, ta'lim amaliyotida qo'llanilayotgan ta'limning metodik tizimini ham uzluksiz takomillashtirib borishimizga to'g'ri keladi. Pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida kimyo o'qituvchilarini tayyorlashning metodik tizimini takomillashtirish uchun metodik tizimni tashkil etuvchi har bir elementini takomillashtirib borishni zarur deb topdik.

Olib borilgan ilmiy tadqiqot ishimizdan kelib chiqib, pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida kimyo o'qituvchisini tayyorlashning maqsadini takomillashtirish uchun talabalarga:

- o'qitiladigan fanning ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi maqsadlarini to'g'ri qo'yishga o'rgatish;
- mutaxassislik bilimlarini zamon talabiga moslab rivojlantirib borishni tushuntirib yetkazish;
- pedagogik «Men»ning shakllanishini, «Men-o'qituvchiman», «Men-tarbiyachiman» g'oyasi asosida bo'lajak kimyo o'qituvchisini tarbiyalash;
- pedagogik faoliyatidagi qadriyatlarni rag'batlantirib borishga erishish;
- talabalarda namunali o'qituvchi bo'lishga rag'bat va motivatsiya hosil qilish va pedagogik ongni rivojlantirib borishga o'rgatish. Metodik tizimning mazmunini takomillashtirish uchun talabalarga:
 - o'rganilgan obyekt va xodisalarni modellashtirish, loyihalashtirish va fan mavzularini metodik tizim sifatida o'rgatib borish;
 - kimyoni o'qitishda qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar, metodlar, vositalar va axborot texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirib borish;
 - kimyoni o'qitishda fanlararo bog'liqlik, metapredmetli yondashuvdan foydalanishni shakllantirish;
 - pedagogik dasturiy vositalar, elektron ta'lim resurslari va elektron ta'lim muhitini yaratish va undan foydalanishni o'rgatish;

- kimyo o‘qituvchisini metodik tayyorlashda psixolog-pedagogik, nazariy, amaliy va texnologik tayyorligini shakllantirish;
- talabalarni innovatsion, loyihalovchilik va tadqiqotchilik faoliyatini amalga oshirishga o‘rgatib borish;
- kimyo yo‘nalishidagi ilmiy tadqiqotlarning ko‘lamini kengaytirish maqsadida talabalarni ilmiy tadqiqot ishiga yo‘naltirib borishni zarur deb topdik.

1-rasm. Pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida metodik tizimni takomillashtirish.



Pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida kimyo o‘qituvchisini tayyorlashning metodik tizimining metodlarini takomillashtirish uchun talabalarga:

- kimyo fanini o‘qitishda pedagogik va axborot texnologiyalari, ularning integratsiyasi imkoniyatlaridan foydalanishni o‘rgatib borish;
- interfaol metodlarni tahlil va tanlash tamoyilidan foydalanib kimyo mavzusiga moslab qo‘llashni o‘rgatish;

- kimyo mavzularini o'qitishda foydalaniladigan pedagogik dasturiy vositalarni yaratish va foydalanishga o'rgatish;
- o'qitishda kirib kelayotgan innovatsiyalarni va innovatsion metodlarni o'z pedagogik faoliyatiga olib kirishga o'rgatish;
- pedagogik va axborot texnologiyalari, ularning integratsiyasidan foydalanishni shartli refleksga aylantirib borish.

Talabalarga kimyodan ta'limning tashkiliy shakllari auditoriya va auditoriyadan tashqari mashg'ulotlardan tashkil topib, auditoriya dars mashg'ulotlari shakllari asosan uch qismdan: nazariy ta'lim (ma'ruza) va amaliy mashg'ulot va laboratoriya mashg'uloti shakllarida olib borilishi, auditoriyadan tashqari mashg'ulotlar: mustaqil ta'lim, ma'naviy-ma'rifiy, to'garak ishlari, turli bahs-munozara kechalari, soha fidoyilari bilan uchrashuv va hokazolar bo'lishini tushuntirib yetkazish lozim.

Kimyodan ta'limning tashkiliy shakllarining samaradorligiga erishish uchun ilgaridan loyihalashtirish zarur bo'ladi. Ta'limiy loyihalar o'qituvchi tomonidan tayyorlanadigan dars ishlanmalari, texnologik xaritalar, o'quv-uslubiy majmualarda o'z aksini topadi.

Mashg'ulotning texnologik xaritasi dars jarayonining har bir bosqichida o'qituvchi va talabalar faoliyatini vaqt me'yorlari bo'yicha loyihalashtirishni belgilab olish uchun ishlatiladi.

Shunday qilib, metodik tizimning tashkiliy shaklini takomillashtirish uchun:

- kimyo fanining boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan darslari (biologiya+kimyo, matematika+kimyo, fizika + kimyo, pedagogika+kimyo va h.k)ni tashkil etishga;
- mashg'ulotlarni konferentsiya, bahs munozara, seminarlar shaklida, mashg'ulotda masofali ta'lim elementlaridan, Moodle dasturidan foydalanib tashkil etish uslubiyotini shakllantirishga;
- ma'ruza mashg'ulotlarini muammoli ma'ruza, ma'ruza ikkovlon, xatoli ma'ruza, visual ma'ruza, ma'ruza-maslahat, ma'ruza-matbuot konferentsiya, ma'ruza-tadqiqot ko'rinishlarida tashkil etishga;
- ta'lim shakllarini loyihalashda ijodiyondashish, kreativlik, turli qobiliyatlar, pedagogik mahoratni va hokazolarni namoyon etish kabilarni o'rgatib borish zarur. Metodik tizimning tarkibiy elementlaridan biri ta'lim vositalari bo'lib, ta'lim jarayonida o'quv materiallarini ko'rgazmali taqdim etish, o'rganish, shuningdek, ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi vositalar ta'lim vositalaridir. Ta'lim vositalaridan o'rinli foydalanish natijasida talabalarining o'quv materiallarini tezda o'rganishi, xotirada vaqt saqlanishi, tushunarli bo'lishi, fan mavzularini o'rganishda

motivatsiyaning vujudga kelishi, qiziqishning ortishiga olib keladi. Ta'lim jarayonida foydalaniladigan ta'lim vositalarini takomillashtirish uchun talabalarga:

- ta'limning texnik vositalari: internet, tarmoqqa ulangan komp'yuterlar, interfaol doska, mul'timedia vositalari, asosiy va qo'shimcha qurilmalari mavjud komp'yuter sinflari, Wi-Fi aloqasi mavjud bo'lgan elektron o'quv zallaridan foydalanishni yo'lga qo'yish;

- ta'limning yordamchi vositalari: turli modellar, elektron ta'lim resurslari yozilgan disklar, o'qitishda qo'llaniladigan video- fil'mlar, flesh xotira, ko'rgazmali vositalar, grafiklar diagrammalar, chizma, sxemalardan foydalanib borish;

- ta'limning didaktik vositalari: boshqarilish imkoniyatiga ega bo'lgan o'quv-metodik qo'llanmalar, o'rgatuvchi, nazorat qiluvchi elektron ta'lim resurslari, elektron o'quv-metodik majmualar, metodik ko'rsatmalar va elektron o'quv modullari (Moodle kabi)dan mashg'ulot davomida foydalanish;

- ta'lim jarayoniga kirib kelayotgan yangi ta'lim vositalarini tezda o'zlashtirib, pedagogik faoliyatni tashkil etishda qo'llash va hokazolarni shakllantirib borish zarur.

Metodik tizimda nazorat va baholash ta'lim natijasini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Nazorat va baholashning test, yozma va og'zaki turlaridan foydalaniladi. Pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida nazorat va baholashni takomillashtirish uchun:

- mutaxassislik testlarini tuzishda faqat bir tanlovli turidan emas, balki mantiqiy, ko'p tanlovli, moslashuvchi, ta'riflash, tanlash imkoniyatiga ega, hisoblanuvchi, esse testlaridan foydalanishga erishish;

- ta'limni nazorat qilishning yozma va og'zaki turlari savolnomalarini tuzishda fikrlash talab etadigan, mantiqiy, muammoli savollarni kiritishga e'tibor qaratish;

- baholashda ko'proq talabning mustaqil ishlashi, ilmiy ishlay olishi, loyihaviy, tadqiqotchilik, faollik kabi xususiyatlarni hisobga olish, ularning nutq qobiliyatini o'stirishga erishish lozim bo'ladi.

Biz bo'lajak kimyo o'qituvchilarini tayyorlashda metodik tizimni zamon talablari darajasida takomillashtirib borishni o'rgatib borib, metodik tizim elementlari orasidagi uzviylik va uzluksizlikning ta'minlanishiga, natijada har bir kimyo o'qituvchisining kasbiy faoliyatini amalga oshirish jarayonida o'z metodik tizimini yaratishga erishishini ta'minlashimiz lozim.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, pedagogik va axborot texnologiyalari integratsiyasida kimyo o'qituvchisini tayyorlashning metodik tizimini takomillashtirishning asosini quyidagilar tashkil etadi:

- talabalar metodik tizimni o'z mutaxassisliklari bo'yicha bir mavzu, bir fan misolida tushunib yetishiga erishish;

- talabalar bo‘lajak kimyo o‘qituvchisi sifatida o‘qituvchini tayyorlashning maqsadlari, ta’limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi maqsadlarga erishishlarini ta’minlashga o‘rgatib borish;
- fanning metodik ta’minotini o‘quv dasturi va davlat ta’lim standartlariga moslab, muntazam yangilab borish, talabalarni novator va lider o‘qituvchilar safidan joy olishga o‘rgatib borish;
- kimyo o‘qituvchisining ma’lum vaqt o‘tishi bilan tajribalarini rivojlantirib, pedagogik kompetentlikning yuqori chegarasi bo‘lgan pedagogik mahoratga erishish va o‘z karerasini shakllantirish, yetuklik pillapoyalaridan ko‘tarilib borishni uqtirib, ularni zamon talabiga mos, malakali kadrlar bo‘lishiga erishish lozim.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. O‘zbekiston Respublikasining Prezidenti 2020-yil 12-avgust, PQ-4805-son farmoni
2. М.Нишонов, Ш.Мамажонов, В.Хўжаев – Кимё ўқитиш методикаси. Тошкент: Ўқитувчи, 2002. б-5
3. G.A.NURALIYEVA, SH.A.KADIROVA, Y.E.IBRAGIMOVA KIMYO TARIXI Toshkent “Innovatsiya-Ziyo” 2020.
4. Малев В.В. Общая методика преподавания информатики. Учебное пособие. - Воронеж: ВГПУ, 2005. -С. 271с. <http://hosting.vspu.ac.ru/~mvv/mri/mri-uch.htm>
5. Абдуразоков М.М. Совершенствование содержания подготовки будущего учителя информатики в условиях информатизации образования. Автореферат дисс. док. пед. наук. - М., 2007. -С. 42.
6. Кахаров А.С. Индивидуальная методическая система преподавателя колледжа. //Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров, 2013, №3-4.–С.16-20. <https://cyberleninka.ru/article/v/individualnaya-metodicheskaya-sistema>
7. Р.Ҳамдамов, У.Бегимкулов, Н.Тайлоқов Таълимда ахборот технологиялари Тошкент-2010 С. 22.
8. Susan Gasson. The role of methodologies in it-related organisational change Proceedings of BCS Specialist Group on IS Methodologies, 3rd Annual Conference, The Application of Methodologies in Industrial and Business Change, North East Wales Institute, Wrexham, UK–September. <http://www.cis.drexel.edu/faculty/sgasson/vita/SG-BCS-95.pdf>