

OLIY TA'LIMDA "UMUMIY KIMYO" FANI MAZMUNINI BAYON ETISH
IZCHILLIGI

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti dotsenti

Norqulov Uchqun Munavvarovich

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti dotsenti

Ruziyev Erkin Abdirajabovich

Samarqand davlat universiteti

Kimyo fakulteti dotsenti

Murodov Rustam

Annotatsiya. Ushbu maqolada "Umumiy kimyo" fani mazmunini bayon etish izchilligi borasida fikrlar mujassamlashtirilgan va o'qitilishi yuzasidan tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: tizim, ixtisos, kimyoviy jarayon, uslub, usullar, qobiliyat, ijodiy tafakkur, ta'lim, mustaqil fikrlash, mas'uliyat, o'qitish jarayoni.

**CONSISTENCY OF RENDERING THE OBJECTIVE OF GENERAL
CHEMISTRY IN HIGH EDUCATION**

Samarkand State University Department
of Chemistry Assistant Professors
Norqulov Uchqun Munavvarovich

Samarkand State University Department
of Chemistry Assistant Professors

Ruziyev Erkin Abdirajabovich

Samarkand State University Department
of Chemistry, Assistant Professors
Murodov Rustam

Annotation: This article summarizes the ideas about the sequence of presentation of the content of the subject "General chemistry" and provides recommendations for teaching it.

Keywords: system, specialty, chemical process, method, methods, abilities, creative thinking, education, independent thinking, responsibility, learning process.

O'zbekiston Respublikasi o'z mustaqilligini qo'lga kiritib, jahonning rivojlangan davlatlari qatoridan o'zining munosib o'rnini egallashi sari dadil qadamlar bilan ilgarilab borar ekan, shubhasiz, shu mustaqillikka va uning porloq istiqbolini ta'minlovchi inson omillarining ahamiyati tobora ortib boraveradi. Shuning uchun ham, mustaqilligimizning ilk damlaridanoq, respublikamiz hukumati tomonidan mutaxassislar tayyorlash, yoshlarga tegishli ta'lim-tarbiya berish masalalariga alohida e'tibor berib kelinmoqda. Jumladan, 2019-yil 8-oktabrdagi №PF-5847-sonli O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida Prezident farmoni, 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" Prezident qarorini qabul qilinishi va ularni hayotga tatbiq etish borasida amalga oshirilayotgan tadbirlar mutaxassislarning kasbiy bilimlarini egallashdagi tayyorgarligini tubdan yaxshilashni talab etadi.

Kadrlarning tayyorgarlik darajasi yuqori bo'lishi, ishchan, shuningdek, mas'uliyatni chuqur tushunishi, umumiy-texnik taraqqiyot va xalq xo'jaligini yanada intensivlashtirishdagi saviyasi qat'iy hisobga olinadi. Mamlakatimizda oliy va o'rta maxsus ta'limni qayta qurishning asosiy yo'nalishlaridagi vazifalar

jismoniy hamda aqliy mehnatga qobiliyatli, xalq xo'jaligida, ijtimoiy va davlat hayotining turli sohalarida, fan va madaniyat jabhalarida aktiv faoliyat ko'rsatishga qodir ongli, bilimdon kishilarni tarbiyalashni talab etadi. Bugungi kunning mutaxassisi fan sirlarini, asoslarini o'zlashtigan, hozirgi zamon iqtisodiy tafakkurga, tashkilotchilik, yo'l boshchilik, murabbiylik malakasiga, umumiy madaniyatga ega bo'lishi lozim. U tashabbuskor, mas'uliyatni his etuvchi, o'z bilimini yangilash va boyitish, masalani dadil, novatorlarcha hal qila olishi va hayotga qo'llay bilishi bilan ajralib turishi kerak.

Mazkur maqolani maqsadi universitetning kimyo fani o'qitiladigan fakultetlarida umumiy kimyo-kursini o'qitishni tashkil etishning ilmiy-metodik asoslarini aniqlash va hozirgi zamon talabiga mos keluvchi mutaxassislar tayyorlashga oz bo'lsada hissa qo'shishdan iboratdir. Umuman olganda o'qitish tamoyili-bu oliy va o'rta o'quv yurtlaridagi barcha ta'lim sistemasining, shuningdek, ayrim fanning didaktik qoidalaridan iboratdir. Oliy ta'limdagi o'qitish tamoyillari o'rta maktabdagi o'qitish tamoyillaridan farq qiladi. Lekin ko'pchilik metodistlar o'rta maktabdagi bu tamoyillarni sal boshqacha iboralar bilan ifodalaydilar.

O'qitish jarayoni-inson hayotidagi butun bir bosqich bo'lib, uni mexanik ravishda o'rta va oliy maktab o'qitish jarayoni deb ikkiga ajratish noto'g'ridir. Shuning uchun didaktikaning umumiy tamoyillari oliy va o'rta maktablarda bir xil, faqat konspekt hollaridagina xususiy fanlar metodikasida farq qilishi mumkin. Bundan tashqari, birinchi kurs talabalariga asosiy fanlarni o'qitishning muhim tamoyillari sifatida fundamental predmetlarni o'qitishni, o'rta maktab ta'lim metodikasidan oliy maktab o'qitish metodikasiga asta-sekin o'tish tamoyilini tan olmoq lozim. Shu sababli o'rta maktabda qabul qilingan va oliy ta'limda ishlab chiqilayotgan o'qitish tamoyillari haqida to'xtalib o'tamiz [1-3].

Didaktik pedagogikaning bilim va ta'lim jarayonining umumiy qonuniyatlarini o'rganuvchi sohadir. Didaktik tamoyillar ta'lim jarayoni tushunchasi va mohiyati, o'quv ishlarining mazmuni, tashkiliy forma va metodlari, o'qish va o'qitish jarayonining xarakterlari, yo'nalishi, o'quvchilar tomonidan

ilmiy bilimlarning o'zlashtirilishi, tegishli ko'nikma va malakalar hosil qilinishining asosiy qonun va qoidalarini o'z ichiga oladi. Ular quyidagilar: ta'lim jarayonida o'quvchilarni milliy ruhda va har tomonlama tarbiyalash, ilmiylik va o'quvchi saviyasiga moslik, onglilik va ijtimoiy aktivlik, ko'rgazmali va nazariy tafakkurni o'stirish, sistemalilik, ta'limdan mustaqil bilim olishga o'tish, ta'limning hayot va turmush malakasi bilan aloqadorligi, ta'limning ijobiy emotsiya tug'diruvchilik tamoyili, ta'lim natijalarining mutaxassisligi va o'qitish jarayonida o'quvchilar bilimini rivojlantirish tamoyili, ta'limning jamoaviy xarakteriga egaligi hamda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish tamoyili. O'qituvchilarning ta'lim tamoyillariga amal qilishi o'qitish jarayonining maqsadga muvofiq tashkil etishga imkoniyat tug'diradi. Ta'lim nazariyasi va tajribasi, maqsadi hamda vazifalariga chambarchas bog'liq bo'lgan ta'lim tamoyillari ham uzluksiz yuksalib boradi.

O'quv materiallarini ilmiy asosda tanlash tizimli bilim shakllanishi jarayonida asosiy rol o'ynashidan tashqari, uni izchillik bilan o'zlashtirishni, ayni vaqtda tizimli tamoyil qo'llanilishini talab etadi va bu o'rinda predmetni o'rganish tizimi bilan berilgan fandagi obyektiv tizim ham muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Izchillik talab qilinadigan har qanday variantga qo'yiladigan asosiy talab shundan iboratki, talaba o'zi o'rganayotgan fan miqyosida D.I.Mendelyeyev ta'limotidan to'liq foydalansin. Materialni izchil berish muammosi ancha murakkab bo'lib, u hozirgacha uzil-kesil ko'rib chiqilmagan. Uni rivojlantirishning bir necha yo'llarini ko'rib chiqamiz. Materialni ma'ruza kursida bayon etishning eng oddiy usul-chiziqli usulidir. Bunda o'qituvchi birin-ketin bir bo'limni bayon etgach, ikkinchisiga o'tadi. Asosiy kimyo qo'llanmalari va ma'ruza kurslari chiziqli tamoyil asosida tuzilgan. Ancha bo'sh talabalar bu usulda berilgan materialni yaxshi qabul qiladilar, chunki ular faqat yodda saqlashga tayangan holda imtihonga tayyorlanadilar. Bu usul talabalarda kimyo fani bir necha bo'lim va ta'limotlardan tashkil topganligi haqida tasavvur hosil qildiradi. Lekin buni tizimli yondashish deb bo'lmaydi. Chunki fan mazmunida bloklar o'rtasidagi bog'lanishni ochib ko'rsata olmaydi. Ko'rib chiqayotgan usulning boshqa tomoni shundaki, ma'ruza

kursining oxirida talabalar ma'ruza materiallarini yoddan chiqaradilar, bu esa o'z o'rnida o'quv semestri oxirida salbiy ta'sir ko'rsatadi. Konsentrlangan yoki spiral deb nomlangan metodlar qo'llanilganda, yuqorida keltirilgan kamchiliklar ancha bartaraf etiladi [4-5].

Konsentrlangan metodda ma'ruza materiali bosqichli bayon etilib, davriy ravishda o'tilgan mavzular yanada yuqori saviyada qaytariladi. Amalda bu metod ma'ruza kursida hamma oliy maktab umumiy kimyo darsliklarida ishlatilmasligiga sabab, kimyoni o'rganish qisqa vaqtga mo'ljallangan. Kimyoviy tushunchalarni o'rganishda (masalan, valentlik tushunchasi) bu usuldan keng foydalaniladi. Konsentrlangan usulning murakkabligi shundan iboratki, boshlang'ich tushuncha keyingi materiallarni o'rganish jarayonida o'z kuchini yo'qotmasdan, unga albatta kirib borishi lozim. Talaba pog'onadan pog'onaga o'tgan sari kimyoviy tushuncha, hodisa, qonunlar haqidagi o'z bilimini kengaytirib borishi lozim.

Ta'limni takomillashtirish vazifasi har qanday fan o'qituvchisining oldida turadi. Ta'lim har bir davrga mos ravishda jamiyatning ijtimoiy xususiyatiga va talabiga javob bera olishi lozim. Fan, texnika, ishlab chiqarishning intensivlashishi va qayta qurilishi, rivojlanishi jarayoniga muvofiq holda fanni o'zlashtirish ham uzluksiz o'sib boradi. O'qitish jarayonini tashkil etish ta'lim maqsadiga bog'liqdir. Oliy va o'rta ma'lumotning fundamental muammolaridan biri o'qitish maqsadini asoslab berish bo'lib, uning asosiy talabi maqsadga muvofiq keluvchi ta'limning predmetli mazmunini tanlash, talabga javob beradigan o'qitish mazmuni va metodlarini qo'llash, butun o'qitish jarayonida tashkillashtirish effektivligini oshira bilish, hamma o'zlashtirish metodlari va talablarining shakillangan o'quv malakalarini nazorat va tahlil etishdir.

Oliy o'quv yurtlarini bitirgandan keyin jamiyat kutayotgan mutaxassisda mujassamlangan sifatlarni ta'lim maqsadi belgilaydi. Fan va texnikaning intensiv rivojlanishi va qayta qurilishi jarayonida mutaxassisning faoliyati xarakteri va u tomondan yechiladigan masalalar tiplarida keskin o'zgarishlar sodir bo'ladi. Bo'lajak kasb egalari katta va murakkab, ko'p komponentli tizimlar bilan ish ko'radilar. Muammolarni qo'yishda va ularni yechishda har xil bilim

manbalaridagi ma'lumotlardan foydalanish lozim. U faqat o'z ixtisosligini yaxshi bilib qolmasdan, balki tutashib ketgan oraliq sohalarda boshqa fanlardagi g'oya va metodlarni ham qo'llay olishga qodir bo'lishi kerak. Chunki hozirgi zamonda tabiiy fanlar uzluksiz integratsiyalanishi bilan ajralib turadi. Har xil fanlar metod va g'oyalarining birlashib ketayotganligi, ilmiy chegaraning yo'qolib borishi, kimyo, fizika, geologiya va biologiya fanlarining o'zaro yaqinlashuvi o'zlashtirilayotgan fan mazmunini tez-tez o'zgartirishni talab etadi. Tabiiy-ilmiy fanlarni o'qitishda tizimli fikrlash qobiliyatini shakllantirish ta'lim jarayonida quyidagi yo'llar bilan amalga oshiriladi: 1) o'qituvchi tomonidan o'rganilayotgan obyektни tizimli yoritish; 2) o'qituvchi va talabalarining o'rganilayotgan obyektни birgalikda tizimli analiz qilish; 3) talabalarining tizimli obyektни o'rganishidagi mustaqil, ijodiy faoliyati [6].

Kimyoviy jarayonlarni yoritishda ko'p qirrali ta'lim uslubini qo'llash jarayonlarning ko'p omilli bog'lanishga ega ekanligini nazarda tutadi. Masalan, kimyoviy reaksiyalarning tezligi konsentratsiyaga, temperaturaga, katalizator ishtirokida, elektromagnit maydoniga, erituvchining turiga, reaksiyaning (turi) muhitiga, idishning hajmi va shakliga bog'liqdir. Kimyo fanidan ijodiy tafakkurni shakllantrish jarayonida shunday metodni tanlash lozimki, u bor ilmiy–metodik yondoshuvlarning hamma afzallik tomonlarini o'zida mujassamlashtirib, ta'lim maqsadiga yuqori darajada javob bersin.

ADABIYOTLAR

1. Зайцев.С.С. Познавательные задачи по общей химии. – М.: Изд. МГУ.1982.-183с.
2. Зайцев.С.С. Системно – структурный подход обучения общей химии.- М.: Изд. МГУ. 1983 – с.18-21, 25-35
3. Поулсен С. Введение в современную методику преподавания . – Бишкек: Кесип, 2007-190с.

4. Селевко Г.К.Современные образовательные технологии. – М: Народное образование, 1998.-45с.
5. Yo'ldoshev J.G', Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari./Toshkent: O'qituvchi, 2004.-250b.
6. U.M.Norqulov, H.A.Nasimov, E.A.Ruziyev, I. Ruziyev., Kimyo fanini o'qitishda qo'llaniladigan innovatsion texnologiyalar. Samarqand.: Uslubiy qo'llanma, SamDU, 2019. 178 bet.