



ORGANIK KIMNONI O'QITISH METODOLOGIYASIGA OID NAZARIY QARASHLAR

Ametova Guljamilya Elbrusovna

Nukus shahri 25 umumiy o'rta talim maktabi

Annotatsiya. Mazkur maqolada organik kimyo fanini o'qitish metodologiyasiga doir zamonaviy nazariy qarashlar, didaktik yondashuvlar, va ta'lim texnologiyalarining ilmiy asoslari tahlil qilinadi. Oliy ta'lim tizimida organik kimyodan ta'lim mazmunini shakllantirish, metodlarni tanlash, vositalarni moslashtirish va talabanning intellektual faoliyatini faollashtirishga oid asosiy metodik yondashuvlar nazariy jihatdan yoritiladi. Shuningdek, metodologik tamoyillar va fanlararo integratsiya masalalariga ham alohida e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar: organik kimyo, o'qitish metodologiyasi, nazariy qarashlar, pedagogik yondashuvlar.

KIRISH

Organik kimyo – bu hayotiy faoliyat bilan bevosita bog'liq bo'lgan, murakkab va tizimli ilmiy fanlardan biri. Uni oliy ta'lim muassasalarida samarali va chuqur o'qitish zamonaviy ta'limning ustuvor vazifasiga aylangan. Bu jarayonda metodologik yondashuvlar, didaktik tamoyillar va o'quv faoliyatining ilmiy asoslari o'zaro uyg'un holda ishlashi zarur.

Organik kimyoni o'qitishda faqatgina ma'lumot uzatish emas, balki talabanning fikrlash qobiliyatini, tahlil qilish ko'nikmasini va ilmiy izlanishga qiziqishini shakllantirish metodologik yondashuvlarning markazida bo'lishi kerak. Shu sababli, ushbu maqolada organik kimyoni o'qitish metodologiyasining nazariy asoslari, rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari ilmiy tahlil qilinadi.

ASOSIY QISM

O'qitish metodologiyasi o'qituvchi va talaba o'rtasidagi ta'lim jarayonining rejalashtirilgan, ilmiy asoslangan, izchil tashkil etilgan tizimidir. Organik kimyo fanining o'ziga xosligi – murakkab tushunchalarning mavjudligi, grafik va model asosidagi tasavvurlarni talab qilishi, ko'p bosqichli reaksiyalarni anglash va sintez qilish zarurati metodologiyada quyidagilarni talab qiladi [1]:

- fan mazmunini bosqichma-bosqich didaktik bloklarga ajratish;
- nazariy bilimlarni laboratoriya amaliyotlari bilan integratsiyalash;



- 
- modellashtirish va analogiya orqali tushuntirish;
 - talabaning mustaqil tadqiqotiga yo‘naltirilgan metodlar qo‘llash.

Organik kimyo ko‘plab fanlar bilan bevosita bog‘liqdir. Shu sababli, o‘qitish metodologiyasida fanlararo integratsiya tamoyili muhim o‘rin tutadi. Biologiya, farmatsevtika, fizika, ekologiya va matematika fanlari bilan uzviy bog‘liqlik organik kimyo o‘qitishni yanada mazmunli qiladi.

O‘quvchi shaxsini rivojlantirishda, ayniqsa, uning tafakkur darajasi, muammoni hal qilish qobiliyati va mustaqil fikrlashi organik kimyo fani orqali samarali shakllanishi mumkin. Chunki organik kimyo murakkab tuzilmali fan bo‘lib, u talabaning tahliliy va sintezlovchi fikr yuritish qobiliyatini faollashtiradi. Bunday o‘quv jarayonini ilmiy jihatdan tashkil etishda kognitiv psixologiya nazariyalari bilan metodika uyg‘unligi muhim omil hisoblanadi [2].

Kognitiv yondashuvga ko‘ra, talaba axborotni faqat tashqi muhitdan qabul qilmaydi, balki uni ichki aqliy jarayonlar orqali qayta ishlaydi, ularni mavjud bilimlari bilan bog‘lab, yangi bilim hosil qiladi. Shu bois, organik kimyoni o‘qitishda bilimlar izchil, bosqichma-bosqich hamda asosli asosda talabaning idrok darajasiga mos tarzda berilishi lozim. Mavzularning ketma-ketligi, tajribalarning mazmuni va nazariy tushunchalarning qamrovi talabaning kognitiv yuki va qabul qilish qobiliyati bilan muvofiqlashtirilishi kerak.

Masalan, boshlang‘ich bosqichlarda talabalarga uglerod atomining hibridlanishi, kovalent bog‘lanish xossalari singari abstrakt tushunchalarni yetkazishda vizual modellar, grafik tavsiflar, va analogiya usullari katta ahamiyat kasb etadi. Bu orqali talabaning mantiqiy fikrlashi bosqichma-bosqich rivojlanadi va u murakkab birikmalar reaksiyasini idrok eta oladigan darajaga yetadi.

Zamonaviy ta‘lim metodologiyasi fanlararo yondashuv, kompetensiyaga asoslangan ta‘lim va raqamli texnologiyalarni integratsiyalash tamoyillariga tayangan holda shakllanmoqda. Bu tendensiyalarni organik kimyo ta‘limiga qo‘llash orqali fanning samaradorligi sezilarli darajada oshadi.

a) Fanlararo integratsiya asosidagi metodologik yondashuv

Organik kimyo fani biologiya, fizika, ekologiya va hatto informatika bilan uzviy bog‘langan. Masalan, bioorganik kimyo bo‘limi biologik molekulalar tuzilmasini o‘rganadi; fotokimyoviy reaksiyalar esa optik-fizik qonuniyatlarga asoslanadi. Shu bois, o‘qitish metodologiyasi ham bu o‘zaro aloqalarni ochib berishga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak. Bu yondashuv talabaning ilmiy dunyoqarashi va umumiy tafakkur salohiyatini rivojlantirishda beqiyos vositaga aylanadi [3].

b) Kompetensiyaviy yondashuv asosida ta‘lim metodologiyasi





Bugungi kunda oliy ta'limda natijaviylikka asoslangan yondashuv asosiy tamoyil sifatida qaralmoqda. Bunda talaba nafaqat bilim oladi, balki u amaliyotda o'z bilimini qo'llay oladigan darajaga yetadi. Organik kimyoni o'qitishda ushbu yondashuv quyidagi metodologik yo'llar bilan ifodalanadi:

real hayotga yaqin muammolarni yechish bo'yicha topshiriqlar (masalan, dori vositalari tarkibini analiz qilish);

laboratoriya ishlarida individual izlanishga asoslangan mustaqil loyiha topshiriqlari;

kimyoviy reaksiyalarni sanab o'tish emas, balki ularning mexanizmini asoslashga yo'naltirilgan savollar.

c) Raqamli texnologiyalar va interaktiv vositalarning metodologik rolini kuchaytirish

Zamonaviy raqamli texnologiyalar, xususan, virtual laboratoriyalar, 3D-molekulyar vizualizatorlar, onlayn kimyoviy reaksiyalar simulyatorlari organik kimyo ta'limini interaktiv va vizual asosga ko'chirishga imkon berdi. Metodologik jihatdan bu vositalardan foydalanish, ayniqsa, masofaviy ta'lim, aralash ta'lim yoki individual o'rganishda samarali natija beradi. Talaba har qanday murakkab tuzilmani virtual muhitda o'rganish imkoniga ega bo'ladi, bu esa idrokni chuqurlashtiradi [4].

Xulosa: Organik kimyoni o'qitish metodologiyasi o'zining nazariy asoslari, fanlararo bog'liqligi va talabaning fikrlash salohiyatini rivojlantirishdagi roli bilan ajralib turadi. Samarali metodologik yondashuvlar asosida olib borilgan ta'lim jarayoni o'zlashtirish darajasini, kasbiy tayyorgarlikni va ilmiy tafakkurni sezilarli darajada oshiradi. Kelgusida organik kimyoni o'qitish metodologiyasini yanada takomillashtirish uchun yangi didaktik platformalar, interaktiv resurslar va kompetensiyaviy yondashuvlar asosidagi o'quv rejalari ishlab chiqilishi maqsadga muvofiqdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Toxirova, M. (2020). "Didaktik yondashuvlar va ularning kimyo ta'limidagi ahamiyati". Ilmiy izlanishlar jurnali, №3.
2. Brown, T.L. et al. (2019). Chemistry: The Central Science. – Pearson Education.
3. Xudoyberdiyeva, Z. (2022). "Organik kimyoda muammoli o'qitish metodikasi". Kimyo va Hayot, №2.
4. UNESCO (2021). Innovative Pedagogies for STEM Education.

