

**DARSLAR O'TISHDAGI AYRIM MAVZULAR BO'YICHA METODIK YO'LLANMALAR.
O'QITISH SHAKLLARINING TASHKILY, USLUBIY USULLARINI YAXSHILASH HAQIDA.**

Mirzayev Muhiddin Jo'raqobilovich

*Qashqadaryo viloyat xalq ta'limi boshqarmasi Yakkabog' tuman xalq ta'limi bo'limi
tabiiy fanlar metodisti*

Ergashev Tolmas Asrorovich

Qashqadaryo viloyat xalq ta'limi boshqarmasi tabiiy fanlar metodisti

Gadayev Sobir Kucharovich

*Qashqadaryo viloyat xalq ta'limi boshqarmasi Shahrisabz shahar xalq ta'limi bo'limi
tabiiy fanlar metodisti*

Boyqobilov Ne'matjon Xoliqovich

Yakkabog' tuman 44-umumiy o'rta ta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi

O'sarov Abdinabi Mahmudovich

Yakkabog' tuman 37-umumiy o'rta ta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Har bir uslub hamda tashkiliy, uslubiy metodlar bilimlarni yaxshilashga samaradorligi tomonidan qaralishi ya'ni faol o'qitish shakli bo'lishiga e'tibor berish kerak. Hozirgi zamon uslublarining eng ahamiyatlisi bu har xil metodlarning aralashtirilgan shaklidir. Ko'proq o'qituvchilar ma'ruza va seminar mashg'ulotlariga e'tibor beradilar, bu boshqa metodlar orqaga tashlangan degan emasdir. Ma'ruzalar ko'pincha ikki yo'nalishda: yangi materialni o'rgatish va bilimlarni umumlashtirish, sistemalashga bag'ishlangan bo'ladi. Kimyoda birinchi ma'ruza murakkab nazariy materiallar, yangi mavzu boshlanishida (kirish ma'ruzalari) o'qiladi. Ikkinchi tipdagi ma'ruzalar organik kimyo kursi oxirida yoki bir bo'lim oxirida qo'llaniladi. Ma'ruza davomida o'quvchilardan ularning mavzu bo'yicha fikri so'rab turilishi, yoki biron qismini qaytarishi ya'ni o'quvchining tushunishi tushunmasligini ko'rish uchun, bundan tashqari ayrim muhim qismlari yozdirilishi mumkin (qonuniyat, nazariya va xokazo). Demak ma'ruza davomida o'qituvchi va o'quvchi orasidagi bog'liklik saqlanadi, ma'ruza davomida tajribalar ko'rsatilishi mumkin. Ma'ruzalar mavzulari quyidagilar bo'lishi mumkin: "Organik moddalar kimyoviy tuzilish qonuni", "Metan tuzilishi sp^3 gibrizatsiya", "To'yingan uglevodorodlarning fazoviy va elektron tuzilishi", "etilen tuzilishi, sp^2 -gibrizatsiya", "Tabiiy kauchuk, tuzilishi", "Etilen xossalari", "Benzol tuzilishi", "Glyukoza tuzilishi", "Oqsilning birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi strukturalari", "Nuklein kislotalari", "Polimer materiallar sanoatining asosiy rivojlanish yo'nalishlari".

O'quvchilar faoliyatini sistemalashtirishda asosiy yo'nalish bu suhbat ayniqsa muammoli evristikadir. Ma'ruza monologik usul hisoblanadi, suhbat dialogikdir. bunda o'quvchilarning fikrlash qobiliyati oshadi, ular bahsda qatnashadi, o'z fikrlarini isbotlaydilar. Bu uslub seminar darslarida ham qo'llaniladi. Seminar darslari o'quv materialini qayta

qarash, bilimni mustahkamlash, umumlashtirishga foydalidir. Ko'pincha ular ma'ruzalardan so'ng o'tiladi.

Masalan spirtlar haqida ma'ruza o'tilgach bir va ko'p atomli spirtlar, ishlatilishi, xossalari mavzusida seminar o'tqazilsa yaxshi bo'ladi. Seminar darslarida o'quvchilar mustaqil fikrlay oladilar, ular faktlarni solishtiradilar, o'xshashliklar (analoglarni) topadilar, umumlashtiradilar va sistemalashtiradilar. Bu darslar organik kimyoda avvalgi anorganik kimyodagi seminar darslaridan o'quvchilar tajribasidan foydalanib o'tish kerak. Seminar o'tishdan oldin dars rejasi va adabiyotlar o'quvchilarga berilishi kerak. Savollar mavzuga tegishli bo'lib. ayrimlari muammoli (masalan nega uglevodorodlar ko'p) bo'lishi kerak. Bu esa darsni evristik ravishda o'tqazishga, o'quvchilarni diskussiyaga kiritishga majbur qiladi. Seminar darslari suhbat vaqtida bir-biriga bog'lik ravishda o'tqazilishi kerak.

Bu darslarda o'quvchilar faqat o'qituvchi o'rgatgan narsalarni qaytarib, o'zlashtirishdan tashqari qo'shimcha adabiyotlardan ham foydalanadilar. Seminar darslarini ekskursiya materiallariga ham asoslab o'tish mumkin. Organik kimyoda quyidagi seminar darslar o'tilishi mumkin:

1. To'yingan uglevodorodlar, izomerlar struktur formulalarini tuzish va nomlash (nomenklatura).
2. To'yingan va to'yinmagan uglevodorodlar xossalarining tuzilishiga bog'liqligi.
3. Organik va anorganik birikmalar molekulalaridagi atomlarning o'zaro ta'siri.
4. Organik birikmalarning kislotali va asosli xossalari.
5. Organik birikmalarning ularning tarkibi va tuzilishiga qarab xossalarining farqi (kislod tutuvchi moddalar misolida).
6. Polimerlar va polimer materiallar sanoatining asosiy rivojlanish yo'llari.
7. Uglevodorod xom-ashyosi asosidagi asosiy sanoat sintezlari.
8. Organik moddalarning xilma xilligi va o'zaro bog'liqligi.

Ayrim o'qituvchilar dars-konferensiya o'tqazadilar. Darsdan farqi, o'quvchilar mahalliy sanoat haqida ma'ruza tayyorlaydilar, u dars mavzusiga va materialiga o'xshash bo'lishi, undan chetga chiqishi ko'proq sanoat sohasi ko'rsatilganda o'quvchilar bo'lajak ishlaydigan korxonalar haqida tushuncha paydo bo'ladi. Ma'ruza uchun o'quvchilar jadvallar, sxemalar chizadilar. O'uyidagi konferenziya-darslar o'tqazish mumkin: "viloyat (respublikada) kimyoviy sanoatning rivojlanishi", "uglevodorodlarning tabiiy manba'lari", "kimyoviy sanoat va tabiatni muhofaza qilish".

Maktab konferensiyalarida kimyoviy sanoat, sanepidstanziya, ilmiy korxonalar vakillari qatnashishi o'quvchilarga tarbiyaviy ahamiyatga ega. Konferensiyada oz o'quvchilar qatnashganligi sababli, bunda katta muxolifiatlar o'quvchilar orasida bo'lmaydi. Konferensiya mavzusi va rejasini o'quvchilar oldindan biladilar. Ma'ruzalarga o'qituvchi konsul'tatsiyalar beradi. Maxsus gazeta chiqarilishi mumkin. Konferensiyaning

ochilishi va yopilishi o'qituvchi tomonidan o'tqaziladi. Konferensiyalar sinfda yilda bir yoki ikki marta o'tqazilishi mumkin.

Oxirgi vaqtlarda yangi dars shakli-rolli o'yinlar paydo bo'ldi. Bu o'yinlar hamma darslarda ham o'tqazilishi qiyin. Ko'pincha kimyo va hayot, sanoat, atrof muhit bilan bog'lab o'tish kerak. Dars davomida sanoatda yoki ilmiy institutdagi muammolar qarab chiqiladi. O'quvchilarni bunday darsga tayyorlash, o'tqazish o'qituvchidan katta mehnat talab qiladi va bunda:

1. Mavzuni uning asosiy savollarini aniq ilmiy yoki sanoat ob'ektini aniqlab maslahatlashish.

2. Ssenariy loyihasini yozish, bunda o'qituvchi va o'quvchi qatnashadi, rollarni tarqatish, adabiyot bilan ishlash.

3. Sanoat, laboratoriyalar va boshqa korxonalar bilan o'yinli rolga tegishli bo'lsa tanishish, uning muammolari, yechaytgan savollari bilan tanishish. Sanoat bilan, laboratoriya bilan, kimyoviy tajribalarini bajarish bilan, sxemalarini tuzish, jadvalni chizish bilan shug'ullanish.

4. Ssenariyni qayta qarab chiqish, unda sanoat yoki laboratoriya xodimlari bilan maslahatlashish.

5. Har bir o'yin roli bajaruvchi o'quvchining tayyorligini tekshirish.

Rolli o'yinlarda hamma o'quvchilar faol qatnashishlari kerak. Shu sababli ularni guruhlariga bo'lib, ularning vazifalarini bildirish, o'yin rejasini ishlab chiqish, bajariladigan ishni o'quvchilarga yetkazish, bajariladigan vaqtni belgilash, asbob-uskunalarini tanlash, ko'rgazmali qurollarni, kimyoviy eksperimentni tanlash, hisob-kitob hamda bilimni tekshirish yo'llini aniqlash ham katta ahamiyatga ega.

Tayyorlov ishlari oldindan kimyo kabinetida o'tiladi, bunda adabiyot bilan tanishiladi, yechiladigan vazifalar hal qilishda konsul'tatsiyalar beriladi, sanoat yoki laboratoriya sharoitlari bilan tanishtiriladi u darslarda diskussiyalar kelib chiqadi. Muammolarni o'quvchilar tashlaydi, masalan Namangan shahrida neft haydash zavodi qurish mumkinmi yoki yo'q. Rolli o'yinlar sinfni jipslashtiradi, kimyoning hayot bilan bog'liqligini oshiradi, bunda uyaluvchi o'quvchilar ham faol qatnashib qoladi.

Tajribalar ko'rsatayaptiki rolli o'yinlar ham konferensiyaga o'xshab yilda 1-2 marta o'tqazilishi mumkin, chunki ularning ko'payishi o'quvchilarni sovuqqonlikga, o'z ustida ishlamasligiga olib keladi.

Ayrim o'qituvchilar sinov darslarini ayrim yoki bir necha mavzular uchun o'tqazadilar. Ko'pincha uchta sinov o'tqaziladi: uglevodorodlar, kislorod tutgan birikmalar (murakkab efirlarni o'rgangandan so'ng) va azot tutgan birikmalar. Sinovni nazariy savollar bilan yoki amaliy eksperimental va hisoblash masalalari bilan o'tqaziladi.

Organik kimyoda o'quvchilarning mustaqil dars o'tishiga e'tibor qilish kerak. Bunda yechadigan masalalar qiyinligi oshishi, qisman izlanish va ilmiy isbotlash masalalarini ham

qo'yish kerak. Bunday mustaqil ishlar yil davomida har xil shaklda o'tqazib turishi kerak. Bunday ishlarga darslik bilan ishlash, undan masalalar, mashqlar yechish, modellar tuzish, kimyoviy eksperiment o'tq'azish, jadval, fil'mlar va ko'rgazmali qurollarni tuzib foydalanishlar ham kiradi. Mustaqil ishlash uchun quyidagi mavzular taklif etiladi: tabiiy va yo'ldosh gazlar, chumoli va sirka kislotalar, aminokislotalar, yog'lar (kraxmal) va xokazo. O'quvchilarni modellar tuzishga, uni o'qish protsessiga qo'llash ham katta ahamiyatga ega. Eksperimental masalalar yechganda o'quvchilar solishtirish, analogiya, umumlashtirishni o'rganadilar, o'zlari fikrlashga hamda o'zlari ham masalalar tuzishlariga keltiradi.

Bunday uslublar kimyoda ayrim va o'ziga xos yo'l bo'lib, o'qituvchi va o'quvchi orasidagi uzviy bog'lanishning davomidir. Bilimni mustahkamlash uchun o'quvchilar uyda va sinfda ishlaydigan har xil vazifalar, diktantlar va boshqa metodik yondoshishlar katta ahamiyatga ega.

Kimyoviy diktantlar 5-7 minut bo'lib, u kimyoviy tuzilish, izomeriya, gomologiya, nomenklatura, genetik bog'lanish, bilimni o'rganilganligini aniqlashga bog'ishlangan bo'ladi. Uni tez-tez faqat bilimni mavzu bo'yicha tekshirishga emas, balki materialni qaytarishga ham ishlatilishi kerakdir.