*Лекція 4*

**Лекція як одна з основних організаційних форм роботи у внз**

Лекція в системі вищої школи грає дуже важливу роль, вона є направляючою формою навчальної роботи. Значення лекції характеризується тим, що функціональна роль і вплив її поширюються на всі останні компоненти навчання, всі види і форми навчальної роботи. Лекція виражає основний вміст знань, дисциплін, що вивчаються, організовує формування знань в систему, визначає відношення студентів до предмету, до його ролі і значення в системі підготовки фахівця. Лекція – логічно стрункий, систематично послідовний і ясний виклад того або іншого наукового питання, часто супроводжується демонстрацією дослідів і наочних посібників. Лекції вводять студентів в науку, дають перше знайомство з основними науково-теоретичними положеннями даної галузі науки, знайомлять з її методологією. Вони призначені для того, щоб закладати основи наукових знань, визначаючи напрям, основний вміст і характер всіх видів навчальних занять, а також (і головним чином) самостійної роботи студентів.

Окрім того, що лекції покликані давати наукові пояснення фактам і явищам, вони мають велике виховне значення. Сила впливу лектора збільшується, якщо він має авторитет і увагу студентів, що залежить від його особистих якостей і, перш за все, від його наукових досягнень, наукової ерудиції, уміння прочитати лекцію, уміння створити контакт з тими, хто навчається, не лише в процесі читання лекції, але і поза аудиторією.

Велику роль грає попередній відбір матеріалу для кожної лекції. Відібрати для повідомлення студентів найважливіше, найяскравіше, найбільш типовіше і переконливіше – одне з найголовніших завдань лектора. Всі факти, приклади, цифри, докази, коментарі повинні відповідати меті лекції і вести до розкриття її основної ідеї.

У формуванні системних знань важливу роль грає не лише науково обґрунтований відбір матеріалу, але і послідовність його вивчення, яка тепер диктується не лише принципом систематичності), наступне знання спирається на попереднє), але і головним чином принципом систематичності, що обумовлюється об'єктами системи даної науки.

Основна вимога до будь-якого можливого варіанту послідовності – зафіксувати структуру науки у студентів, і при подальшому підході до будь-яких об'єктів, хімічних явищ і завдань використовувати цю систему знань.

Найбільш простий спосіб викладу матеріалу в лекційному курсі – лінійний. При цьому лектор послідовно, закінчивши виклад вмісту одного розділу (блоку, модуля), переходить до іншого. За таким принципом побудовано багато підручників хімії і лекційні курси. Цей спосіб побудови матеріалу розрахований, швидше за все, на слабких студентів, оскільки більшою мірою спирається на пам'ять і дозволяє підготуватися до іспитів. Такий виклад матеріалу формує у студентів уявлення про предмет, що вивчається, зокрема хімії, як той, що складається з декількох основних розділів і учінь, а це не відповідає принципу системності викладу матеріалу. При лінійному викладі матеріалу студенти не можуть повною мірою використовувати систему придбаних знань для вирішення проблеми або вивчення і опису хімічного явища. Крім того, вони до закінчення курсу забувають матеріал перших лекцій, що різко позначається на якості знань в кінці семестру.

Перераховані недоліки частково можна усунути, застосовуючи інший спосіб викладу матеріалу – концентричний або спіральний. При концентричному способі матеріал викладається поетапно, з періодичним поверненням до вивчених тем, але вже на більш високому рівні. Такий спосіб практично не застосовується в підручниках з хімії і лекційних курсів, які розраховані на короткий інтервал часу (один семестр), але досить часто застосовується при вивченні деяких хімічних понять, наприклад, розчинів або хімічного зв'язку в сполуках.

При використанні концентричного способу слід пам'ятати, що первинні уявлення повинні включатися в подальший матеріал, а не відкидатися. Переходячи від рівня до рівня, студент повинен не перенавчатися, а розширювати своє знання щодо даного хімічного поняття, явища, закону.

Концентричний спосіб викладання матеріалу розрахований на сильних студентів, що володіють розвиненою системою розумових операцій. Недоліком цього способу є те, що неповні первинні уявлення можуть запам’ятатися міцніше за подальші, і процес їх доповнення і вдосконалення виявляється досить ускладненим. Також при використанні цього способу викладання матеріалу можна сформувати у студентів поняття про те, що дана наука складається з декількох найважливіших розділів, але при цьому не враховується система внутрипредметних зв'язків.

Для вироблення у студентів навиків багатобічного підходу до вивчення і опису хімічних явищ необхідно в лекційному курсі і в підручнику безперервно використовувати матеріал всіх блоків. У зв'язку з цим можна період вивчення курсу розділити на три етапи: 1) переважно поблочний; 2) змішаний; 3) системного викладу (використовується матеріал перший двох етапів).

Особливе місце в лекціях має бути відведене ознайомленню студентів з літературою. На початку курсу викладач повинен вказати і відповідно охарактеризувати основну літературу, виділивши при цьому підручник як обов'язкове керівництво і назвавши додаткову літературу, у тому числі періодику, монографії і ін. Викладач повинен дуже добре знати студентський підручник, для того, щоб не читати того, що в ньому написане.

Як відомо, лекції мають одну істотну перевагу перед підручником: у них дається новітнє освітлення питань, і характеризуються останні досягнення науки і техніки, тоді як підручник не завжди може містити ці дані.

Лекції можуть бути вступні, оглядові і поточні.

У вступних лекціях даються методологічні вказівки студентам з даного курсу. Головною трудністю таких лекцій є те, що лекторові доводиться в тій чи іншій мірі включати до неї питання, до розкриття яких він поведе слухачів через весь лекційний курс з певною послідовністю, науковою аргументацією і вживанням різних наочних посібників, дослідів тощо. Цьому сприятимуть і інші види навчальних занять, що проводяться паралельно з лекціями або услід за ними, а також виробнича практика.

Найбільші можливості для розкриття методології предмету дають лекції із спецкурсів. Спецкурси дозволяють заглиблюватися в деталі будь-якого розділу науки, що викладає зазвичай фахівець, який веде наукову роботу або ж має наукові праці в даної області. Тут лектор може достатньо детально освітлювати систему і методи наукових досліджень, причому значне місце він може відвести викладу свого особистого досвіду науково-дослідної роботи.

Особливу значущість для поглиблення наукових знань і розуміння методології предмету мають так звані оглядові лекції. Вони дозволяють більш глибоко освітити найважливіші, переважно вузлові і проблемні питання, а також новітні досягнення науки і техніки. На цих лекціях слід говорити зі студентами як з молодими фахівцями, що оволоділи основними знаннями і методологічними принципами в даної наукової області. Такий підхід активізує студентів, направляючи їх увагу на самостійну роботу.

Перш ніж перейти до побудови лекції і відбору для неї матеріалу, необхідно чітко сформулювати тему і визначити мету лекції.

Тему лекції визначити легко, оскільки в цьому допомагає підручник і навчальна програма. Дещо складніше визначення мети лекції. Тут знову-таки треба пригадати про освітні і виховні цілі, які знайомі вам з курсу методики викладання хімії в школі. Для визначення освітньої мети слід встановити, які знання потрібні студентам, з якими науковими теоріями, законами і правилами їх слід познайомити. Для досягнення виховних цілей лектор намічає свідоме використання того ж матеріалу, дещо відтіняє деякі моменти лекції.

Загальновідомо, що лекція зазвичай складається з введення, основної частини і висновку. Це її зовнішня структура.

Введення може бути складене в різній формі. Все залежить від характеру предмету, від завдань лекції і від майстерності лектора. Слід лише пам'ятати, що вступ має бути дуже коротким, живим і виразним. Починати лекцію треба спокійно, помірно гучним голосом, для того, щоб мати можливість за ходом викладу підсилювати інтонацію, потім знов ослабляти її в тих місцях, які за змістом вимагають спокійного викладу.

Основна частина будується з певних розділів відповідно заздалегідь підготовленому плану. Деякі лектори заздалегідь знайомлять слухачів з планом або пишуть його на дошці. Це дозволяє студентам більш свідомо підійти до вмісту лекції і відбирати для запису найбільш важливий матеріал. Інколи лектор називає лише тему, а план вимальовувався поступово по ходу лекції. Наприклад, лектор говорить: «перейдемо тепер до такого-то питання», «розглянемо те-то» і так далі При строгій логічній структурі лекції і ясному викладанні матеріалу студенти без особливих зусиль стежать за розвитком теми, відзначаючи у себе в зошиті окремі етапи лекції.

У лекціях слід давати короткі узагальнюючі висновки з окремих розділів лекції, вказуючи при цьому на найважливіше, що дозволить розкрити головну ідею лекції або буде потрібно в подальшій або завершальній частині лекції.

І, природно, неможливо обійтися без короткого заключного висновку, в якому має бути підведений підсумок лекції, дано необхідне узагальнення, зроблені науково-теоретичні і практичні виводи, щоб направити тим самим подальшу самостійну роботу студентів і закласти наукову основу для наступної чергової лекції. Висновок дозволяє осмислити всю лекцію, виразніше виділити її основну ідею, засвоїти основні виводи. Висновок найчастіше виголошується гучнішим голосом, інколи навіть у підведеному тоні, якщо це відповідає думці, що проголошується, і настрою аудиторії.

Особливу увагу слід приділяти конспектуванню лекцій. Не завжди студенти правильно відчувають момент, коли слід записати думку, висловлену лектором. Відношення до конспектування з боку лекторів може бути різним. Одні вважають, що лекцію записувати необхідно, але лише в короткій, загальній формі, інші – записувати детально, оскільки потім вимагатимуть на іспитах її точне відтворення, треті – взагалі нічого не записувати. Мабуть, це залежить від характеру предмета і хімічні формули і закони, з якими ми знайомимо студентів краще записати, щоб можна було використати їх при самостійній роботі над матеріалом лекції.

Важливим є використання наочних посібників на лекції. Звичайно ж, в даний час доповненням до читання лекцій з хімічних дисциплін може служити використання інформаційних технологій. Але при цьому слід враховувати, що деякі моменти, що демонструються, можуть відразу не сприйматися або не запам'ятатися, тому їх доведеться повторити ще раз.

Перш ніж демонструвати той або інший об'єкт, лектор повинен підготувати слухачів до спостереження предмету, направити їх увагу, поставити певну мету спостереження. Студенти повинні заздалегідь знати, що слід шукати на моделі, плакаті або діаграмі.

Успіх лектора, що читає лекції в даному внз з року в рік, буває по суті вирішений наперед ним самим, його минулою педагогічною діяльністю. Ні для кого з вас не секрет, що відомості про викладачів, що читають той або інший курс, передаються з покоління в покоління. Лекторові ж при цьому дуже складно змінити це відношення до себе, оскільки аудиторія приходить вже «підготовленою».

Перша лекція, перша зустріч із студентами грає величезну роль у визначенні стосунків лектора з аудиторією, у встановленні взаємного розуміння, або як говорять, контакту з аудиторією.

Відбираючи матеріал, компонуючи лекцію, намітивши демонстрації, піклуючись про форму викладу, лектор весь час повинен розуміти, як буде сприйнята лекція в цілому і в її окремих частинах, що може виявитися найбільш складним або легким, які заходи слід заздалегідь прийняти, щоб забезпечити свідому, напружену, але не дуже утомливу роботу аудиторії.

Якщо лектор відмітив порушення контакту, він повинен, перш за все, розібратися, що відбувається з аудиторією, чому намітився розрив, щоб негайно внести зміни до лекції, перебудувати її, дати додаткове пояснення. Читаючи лекцію, викладач повинен спостерігати, як слухачі сприймають і засвоюють її, що ними сприймається легко і що вимагає удосконалення, якихось нових прийомів, ілюстрацій, порівнянь; чи не були якісь частини лекції дуже короткими і навпаки, довгими; чи не слід змінити структуру лекції. Про все це лектор повинен подумати після закінчення лекції. Це приведе надалі до удосконалення лекції, а інколи до її повної перебудови.