

## **САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ ЯК ОСНОВА ТВОРЧОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ**

*Іваха Т.С. (Київ)*

Реформування загальної середньої освіти в Україні детермінує зміну підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін до професійної діяльності, пов'язану з організацією навчального процесу, спрямованого на творчий розвиток особистості студента. Основою формування творчості має стати навчання у вищому навчальному педагогічному закладі.

Одним із важливих факторів становлення творчих здібностей є самостійна пізнавальна діяльність майбутніх учителів, зокрема, з хімії.

Правильність її організації, ефективність та результативність обумовлює і забезпечує вирішення завдань, поставлених перед вищими навчальними педагогічними закладами – формування умінь майбутніх учителів розвивати творчі здібності школярів.

Це вимагає розробки системи завдань для самостійної пізнавальної діяльності студентів, до якої входять завдання як обов'язкові для виконання так і необов'язкові.

До обов'язкових завдань з методики навчання хімії, що виносяться на самоопрацювання належать ті завдання, бали за оцінювання яких включені до загальної суми балів, введених на модуль. Вони плануються однаковими для всіх студентів у підготовці до кожного лабораторного заняття та індивідуальними, що виконуються на завершення вивчення модуля. Для кожного модуля вони є, в основному, однаковими за переліком, однак дещо відрізняються за змістом. Ці завдання передбачають аналіз та узагальнення студентами окремих теоретичних питань, публікацій методичної літератури, оформлення методичної папки згідно плану лабораторного заняття, підготовка власних проектів.

Необов'язковими (додатковими) вважаються ті завдання, за виконання яких студенти можуть набрати додаткові бали. Ці завдання визначаються викладачем на початку вивчення дисципліни (а також модуля) і корегуються з урахуванням індивідуальних потреб студентів. До таких завдань можна віднести, наприклад, виконання за власним бажанням творчих завдань, узгоджених з викладачем; участь у роботі гуртка з методики навчання хімії; виконання курсової та науково-дослідної роботи, написання реферату (повідомлення) та виступ з ним перед студентами; підготовка матеріалів до друку у періодичних виданнях; підготовка матеріалів до оформлення стендів шкільного кабінета хімії; підбір цікавого матеріалу до вивчення різних розділів хімії; виготовлення дидактичного матеріалу, наочності.

З огляду на сказане, пропонуємо студентам систему завдань з методики навчання хімії, яка складається з обов'язкових завдань, однакових для всіх студентів стосовно опрацювання теоретичних питань та підготовки до лабораторних занять і різних за рівнями підготовки студентів у виконанні ними індивідуальних завдань. Система завдань розроблена у відповідності до чотирьох модулів, зазначених програмою з методики навчання хімії та до чотирьох рівнів навчальних досягнень студентів: початкового, середнього, достатнього, високого. Двом останнім рівням навчальних досягнень майбутніх учителів пропонуються завдання творчого характеру, спрямовані на створення студентами авторських розробок. Середній та початковий рівні навчальних досягнень студентів передбачають завдання репродуктивного типу, за якими вони мають виконати завдання за зразком лабораторного.

Самостійними, обов'язковими для всіх студентів завданнями у підготовці до лабораторних занять модуля „Зміст та організація процесу навчання хімії“ можуть бути такі завдання як, наприклад, опрацювання програм з хімії для ЗОШ та класів (шкіл) з поглибленим вивченням предмета і визначення різниці змісту навчального матеріалу; визначення за цими програмами різниці у виконанні школярами лабораторного, практичного та демонстраційного експериментів; опрацювання змісту одного з розділів підручників вітчизняних та зарубіжних авторів і з'ясування різниці викладення матеріалу; опрацюван-

ня посібників, підручників та методичної літератури у з'ясуванні змісту інструкцій проведення певних видів експерименту; ознайомлення з досвідом роботи А. Белікова в організації та проведення експерименту з малими кількостями речовин; ознайомлення з електронними версіями посібників „Хімічна лабораторія“, а також програмами та підручниками; ознайомлення з досвідом роботи вчителя (за матеріалами педагогічної практики), а також опрацювання методичної літератури з опублікованими зразками тематичних планувань.

На завершення опрацювання зазначеного модуля студенти самостійно мають виконати одне обов'язкове індивідуальне завдання. Воно стосується перевірки умінь студентів планувати урок з використанням різних видів шкільного хімічного експерименту. Завдання виконується за вибором у відповідності до рівня власних навчальних досягнень.

Студентам з високим рівнем навчальних досягнень пропонується розробити *авторську* інструкцію проведення однієї з практичних робіт для учнів основної школи за варіантами та написати орієнтовний зразок оформлення учнем протоколу її виконання, а також розробити інструкцію для лаборанта у підготовці цієї практичної роботи. Студенти, які обрали завдання достатнього рівня створюють *авторську* інструкцію проведення одного з лабораторних (або демонстраційних) дослідів та пишуть фрагмент поурочного плану, за яким заплановано виконання цього дослідів та передбачають оформлення звіту про його виконання, а також складають інструкцію для лаборанта у підготовці дослідів.

Для студентів, що обрали завдання середнього рівня складності необхідно написати поурочний план проведення практичної роботи за зразком *лабораторного заняття*, а також написати орієнтовний зразок оформлення учнем протоколу її виконання; студентом також має бути розроблена інструкція для лаборанта у підготовці цієї практичної роботи. За початковим рівнем навчальних досягнень студентів з методики навчання хімії планується написати за зразком лабораторного заняття фрагмент поурочного плану з використанням лабораторного (або демонстраційного) дослідів, передбачити оформлення звіту про його виконання, а також скласти інструкцію для лаборанта у підготовці дослідів.

На самостійне, обов'язкове для всіх студентів, опрацювання матеріалу у підготовці до лабораторних занять модуля „Методика формування основних понять неорганічної хімії“ пропонується виконати такі завдання: опрацювання змісту підручників з певних розділів для ЗОШ та класів (шкіл) з поглибленим вивченням предмета; опрацювання методичної літератури і визначення кращих розробок, на думку студентів, уроків, позакласних заходів, видів уроків та варіантів завдань для тематичного оцінювання з конкретного розділу; створення авторських розробок поурочних планів та їх фрагментів, дидактичних ігор тощо.

Індивідуальними завданнями на закінчення вивчення модуля передбачено завдання, які стосуються організації позакласної роботи з хімії. Майбутнім учителям необхідно розробити сценарій заходу або його складову у залежності від рівня їхньої підготовленості.

Студентам з високим рівнем навчальних досягнень пропонується створення *авторської* розробки плану та підбір матеріалів до складання сценарію проведення, наприклад, тижня хімії для учнів старшої школи, а студентам з достатнім рівнем – власна розробка сценарію проведення позакласного заходу на одній із паралелі учнів. Середньому рівню навчальних досягнень студентів з методики навчання хімії пропонується підготувати позакласний захід за зразком того, що розглядався на *лабораторному* занятті для одного класу учнів, а з початковим рівнем - підібрати кілька сценаріїв позакласних заходів, опублікованих у методичній літературі.

Обов'язковими для всіх студентів завданнями у підготовці до лабораторних занять модуля „Методика вивчення хімічних елементів та їх сполук“ є ті, що зазначені у попередньому модулі, але виконання останнього завдання ускладнюється тим, що поурочні плани мають включати фрагменти нестандартних уроків.

До індивідуальних завдань, що пропонуються студентам на самостійне виконання належать завдання по написанню поурочного плану для різних видів нестандартних уроків. Нормами оцінювання виконання цих завдань за рівнями навчальних досягнень є дотримання вимог його оформлення з наявністю опорного конспекта; без опорного конспекта; з неточностями щодо методичного оформлення та відсутністю опорного конспекта і з помилками.

Зміст останнього модуля „Методика вивчення органічних сполук” опрацьовується студентами по завершенню педагогічної практики під час якої вони здобули певний досвід організації та проведення уроків, а також поза-класних заходів з предмета. Наступна ж педагогічна практика і подальша робота у школі вимагає від учителя організації науково-дослідної роботи учнів. Тому сутність самостійних завдань студентів у підготовці до лабораторних занять є аналогічною до попередніх модулів, однак спрямованою на організацію науково-дослідної роботи з учнями.

Індивідуальними завданнями на завершення опрацювання модуля є орієнтовна розробка змісту однієї з можливих тем науково-дослідної роботи учня. Виконання завдань останнього модуля передбачає цілеспрямоване опрацювання додаткової літератури, підбір матеріалу згідно вікових особливостей учнів старшої школи та його узгодженості зі шкільними програмами, що вимагає від майбутніх учителів творчості. Студенти, що обрали завдання високого рівня мають здійснити проект з дотриманням вимог оформлення науково-дослідної роботи і обґрунтувати актуальності дослідження, визначити об'єкт та предмет дослідження, передбачення ходу експерименту з використанням на матеріалі органічних речовин. Для студентів з достатнім рівнем навчальних досягнень з методики навчання хімії допускається проект без обґрунтування актуальності дослідження; для середнього – без визначення предмета та об'єкта дослідження; для початкового – без ходу експерименту, хоча інші складові науково-дослідної роботи у студентів, що виконують завдання трьох останніх рівнів мають бути представленими.

Таким чином, завдання для самостійного виконання студентами протягом вивчення дисципліни методика навчання хімії поступово ускладнюються у написанні поурочних планів одного виду (з використанням хімічного експеримента) до сценаріїв позакласних заходів, до поурочних планів нестандартних уроків, до прогнозування можливої науково-дослідної роботи учнів. Це забезпечує послідовне формування і розвиток творчості студентів у їх виконанні та творчої реалізації у практичній діяльності.

#### Література

1. Беликов А.О. Експеримент на уроках хімії. – К.: Рад. шк., 1980. – 150 с.
2. Величко Л.П. Теорія і практика навчання органічної хімії у загально освітніх навчальних закладах: Монографія. – К.: Генеза, 2006. – 32- с.
3. Стрижак С.В. Організація наукової роботи школярів хіміко-біологічного профілю: Навчальний посібник.- Полтава: ПДПУ, 2004. – 170 с.
4. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика (На матеріалі навчання хімії). – К.: Партнер, 1997. – 208 с.

## **ТЕНДЕНЦІЇ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИХ ПРЕДМЕТІВ В МЕЖАХ ПОСТНЕКЛАСИЧНОЇ ПАРАДИГМИ**

*Іщенко В.І. (Полтава)*

Сучасна методична підготовка учителя природних предметів повинна кардинально змінитися адекватно тих інноваційних процесів, що охопили педагогічний простір усіх розвинутих країн. Це сталося з таких причин: 1) освітня система є продуктом епохи з певним соціально-економічним рівнем розвитку; 2) розвиток змістовної і процесуальної інфраструктури освітньої