

ПИРОЖЕНКО Р.І.

**ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ БЛОК-СХЕМ В КУРСІ НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ДЛЯ
АКТУАЛІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

У статті розкрито сутність поняття «самостійна діяльність» студентів вищих закладів освіти. Розглянуто особливості та важливість використання структурно-логічних блок-схем у курсі неорганічної хімії, які сприятимуть підвищенню ефективності рівня сформованості самостійної діяльності студентів у сучасному освітньому процесі.

Ключові слова: сучасний освітній процес; самостійна пізнавальна діяльність; курс неорганічної хімії; методи схематичної наочності; структурно-логічні блок-схеми.

**USE OF REFERENCE BLOCK DIAGRAMS IN THE COURSE OF INORGANIC
CHEMISTRY FOR UPDATING THE INDEPENDENT ACTIVITY OF HIGHER EDUCATION
STUDENTS**

The article reveals the essence of the concept of “independent activity” of students of higher education institutions. The peculiarities and importance of the use of structural-logical block diagrams in the course of inorganic chemistry, which will contribute to increasing the effectiveness of the level of formation of independent activity of students in the modern educational process, are considered **Keywords:** *modern educational process; independent cognitive activity; inorganic chemistry course; methods of schematic visualization; structural-logical block diagrams.*

Самостійна діяльність студентів формує в них звичку до самоосвіти – як форми вдосконалення знань, життєву необхідність до якісної майбутньої професійної діяльності. Формування самостійної пізнавальної діяльності повинно здійснюватися свідомо та цілеспрямовано в процесі взаємодії студентів у соціальному та інформаційному середовищах, де вони можуть виробити у собі якості, що забезпечать успіх у навчальній діяльності. Одним із головних напрямків, які формують вміння самостійної пізнавальної діяльності студентів є використання методів та засобів схематичної наочності у навчальному процесу вищих закладів освіти [1, с. 58].

Дієвим методом в актуалізації самостійної діяльності здобувачів вищої освіти є використання в навчальному процесі ущільненого матеріалу, який подається студентам в структурно-логічних блок-схемах. Використання блок-схем є досить актуальним у сучасних умовах освіти, коли зростає необхідність засвоювати в короткий час великий обсяг теоретичного матеріалу[2, с. 4-5].

Блок-схеми є найкращим наочним засобом представлення інформації у структурованому та систематизованому вигляді завдяки використанню інформаційно-комунікативних технологій (графічних об'єктів). Даний метод передбачає: створення зацікавленості студентів роботою, результативність вивчення теми чи розділу; розвиток творчих здібностей студентів (критичне мислення), формування впевненості в своїх власних силах. Варто відмітити, що структурування навчального матеріалу у вигляді блок-схем надає можливість студентам встановлювати зв'язки, відтворювати отриманні знання з теми за короткий час, усвідомлювати та за необхідності встановлювати нові зв'язки досліджуваних об'єктів. Відмітимо особливості структурно-логічних блок-схем, серед яких: конкретність, наочність, компактність, лаконічність, візуалізація матеріалу [3, с. 72].

Великий інтерес викликають блок-схеми у курсі неорганічної хімії закладів вищої освіти. Блок-схеми у курсі неорганічної хімії можна використовувати при викладенні теоретичного лекційного матеріалу; при підготовці до лабораторних занять з неорганічної

хімії; при виконанні індивідуальних завдань та контрольних завдань. Використання опорних блок-схем у курсі неорганічної хімії дозволить сформувати у студентів вміння узагальнювати теоретичний матеріал та виділяти з них основне. Блок-схеми сприяють утворенню чітких і точних образів сприйняття і уявлення, полегшують студентам перехід від сприйняття конкретних предметів до сприйняття абстрактних понять про них шляхом виділення і словесного закріплення очевидних, загальних, суттєвих властивостей предметів; формуванню вмінь виділяти головне у навчальному матеріалі; швидкому сприйняттю та засвоєнню навчального матеріалу.

Для ефективного засвоєння навчального матеріалу з курсу неорганічної хімії блок-схеми повинні бути простими, зрозумілими та наочними. В них повинні бути показанні основні поняття та зв'язки між ними та наведені приклади хімічних реакцій. Елементи схеми (інформаційні блоки) повинні розміщуватися так, щоб була зрозуміла їх ієрархія, обов'язково між схемами повинні бути встановлені логічні зв'язки. Тип зв'язку між елементами блок-схем повинен відповідати типу структурно-логічної схеми. Наведемо приклад блок-схем які активно використовують викладачі вищих закладів освіти (див. рис. 1) [4, с. 91-92].



Рис. 1.
Лінійна

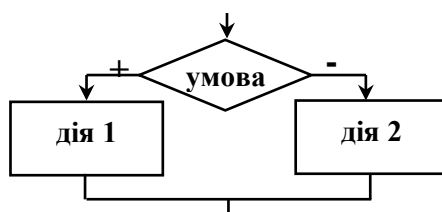


Рис. 2. Структура повного розгалуження

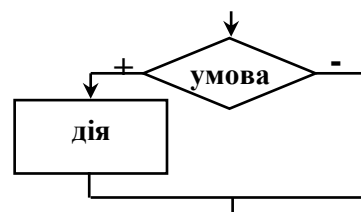


Рис. 3. Структура скороченого розгалуження

Рис. 1. Структури блок-схем у курсі неорганічної хімії

Застосування методу блок-схем утворює значний резерв аудиторного часу, який так необхідний для відпрацювання основних прийомів навчальної діяльності студентів. Зазначимо позитивні та негативні аспекти введення методу блок-схем у навчальний процес курсу неорганічної хімії. Серед переваг варто відмітити [4, с. 95]:

1. Створюють цілісну картину навчального матеріалу, за допомогою асоціативних та логічних зв'язків понять, суджень.
2. Забезпечують концентрацію уваги студентів на важливих елементах навчального матеріалу.
3. Відображають в повному обсязі зміст навчальної теми при оптимальному інформаційному навантаженні.

Негативні аспекти використання методу блок-схем у курсі неорганічної хімії:

1. Систематизація навчального матеріалу сприяє спрощенню розуміння чогось-небудь.
2. Деякі елементи курсу неорганічної хімії дуже важко піддаються структуризації.
3. Різні хімічні явища та процеси вимагають використання різних типів структурно-логічних блок-схем.

Висновок: Створення опорних блок-схем та структуризація навчального матеріалу в курсі неорганічної хімії сприятиме розвитку критичного мислення та розвитку самостійної діяльності студентів, поряд з цим сприяє формуванню в студентів наступних інструментаріїв: вміння аналізувати, порівнювати, класифікувати елементи, що вивчаються. Позитивні та негативні аспекти їх застосування у навчальному процесі дозволяє нам встановити основні критерії ефективності їх створення, а саме: адекватність вибору типу структурно-логічної блок-схеми та зображення на ній всіх необхідних понять теми; правильність виявлення логічних зв'язків між елементами схеми.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посіб. / за ред. В. І. Кременя. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2004. 384 с.
2. Конюхова Н. А. Особливості організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 4. С. 1–10.
3. Мурашкевич А. Організація навчальної діяльності студентів в сучасних умовах розвитку українського суспільства. *Вісник Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка*. 2011. № 2. С. 71–74.
4. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання: метод. посіб. для студ. / уклад: Л. Л. Бутенко, О. Г. Ігнатович, В. М. Швирка. Старобільськ, 2015. 112 с.

Рекомендує до друку науковий керівник доцентка Попович Т.А.