

Аннотация. Урманбетова А. Непрерывность исследований одного ученого в социальных науках. В тезисах представлены направления исследований автора в области экологической, городской – региональной экономики и экономики развития, основой для которых служат нейробиология и поведенческая экономика. Междисциплинарный опыт, обширные навыки управления данными, их обработка, навыки эконометрического моделирования являются важными для создания знаний в междисциплинарных контекстах.

Ключевые слова: экология, влияние факторов на развитие, местный, сельский.

Summary. Urmanbetova A. One Social Scientist's Research Continuity Challenges. There are the author's research directions in the field of Environmental, Urban/Regional, and Development Economics which are based on Neuroscience and Behavioral Economics in this thesis. The multi-disciplinary experience and extensive skills in data management and econometric modeling are important to knowledge creation within multi-disciplinary contexts.

Keywords: Environment, impact factors to development, local, rural.

О.М. Бабенко

кандидат педагогічних наук, доцент

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми, Україна
olena.ukrajna@gmail.com

ЗАВДАННЯ НА РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ХІМІЇ

Одним із актуальних питань, що розглядаються нині педагогами усіх ланок освіти – від молодшої школи до закладів вищої освіти – стало питання формування та розвитку критичного мислення осіб, що навчаються. Єдиного визначення поняття «критичне мислення» на цей час немає. У статтях і наукових дослідженнях, присвячених цій темі, можна знайти декілька трактувань сутності критичного мислення, зокрема:

- це процес аналізу, синтезування й обґрунтування оцінки достовірності/цінності інформації;
- властивість сприймати ситуацію глобально, знаходити причини і альтернативи;
- здатність генерувати чи змінювати свою позицію на основі фактів й аргументів, коректно застосовувати отримані результати до проблем і приймати зважені рішення – чому довіряти та що робити далі [1; 2].

Погоджуємося із думкою тих дослідників, які вважають, що для побудови освітнього процесу на засадах критичного мислення необхідно:

- забезпечити включення до нього обов'язкових питань і завдань, розв'язання яких потребує мислення вищого рівня (творчого), креативного підходу, уміння міркувати нестандартно, не за наперед заданим шаблоном;
- навчальний процес організувати як дослідження, коли вивчення нового організується без детального пояснення та тлумачення усієї нової інформації викладачем, що попри бажання педагога може привести до прийняття студентами точки зору викладача й зовсім не заохочує тих, хто навчається, до формулювання власної точки зору;
- формувати в учнів навички оперування доводами та формулювання умовиводів, здатність сприймати, розуміти візуальну інформацію, представлену у вигляді схем, таблиць і графіків, знаходити та інтерпретувати першоджерела, аналізувати аргументи та обґрунтовувати висновки переконливими доводами;
- переконатися, що студенти вмотивовані для обговорення проблем у групі, вирішення проблемних і дискусійних питань, а не намагаються уникнути їхнього розв'язання.

Важливо, щоб майбутні вчителі, а нинішні студенти, мали сформовані навички креативного мислення та були готові у своїй професійній діяльності вільно їх застосовувати та розвивати критичне мислення у своїх учнів. Для цього викладачам закладів вищої освіти доцільно на заняттях формувати певні прийоми мислення при роботі студентів із інформацією. Такими прийомами, що послідовно розвиваються, є: читання, аналіз, трансформування вивченого, інформування інших, дискусування, створення власного (тексту, інформації тощо).

На заняттях з методики навчання хімії використовуємо різні завдання, спрямовані, на нашу думку, на розвиток критичного мислення студентів – майбутніх учителів хімії. Коротко опишемо деяких з них.

- На лекційних заняттях уже декілька років практикуємо прийом «заплановані помилки». У матеріал лекції включаємо ряд неточностей, упущень, протиріч. Їх можна помітити у тому випадку, якщо не записувати те, що говорить викладач механічно, бездумно; а якщо постійно співставляти нову інформацію з тим, що вже відомо із курсу «Педагогіка», із попередніх занять з «Методики навчання хімії» й інших достовірних джерел.

- Студентам пропонується знайти розроблені вчителями та методистами календарно-тематичні

планування з хімії, проаналізувати їх, порівняти та розробити власні варіанти планування вивчення навчального матеріалу з хімії на уроках.

- Пошук статей у відкритих джерелах інформації (інтернет, журнали тощо), присвячених темі, що буде вивчатися на занятті та складання власної рецензії. Рецензія обов'язково повинна містити, крім короткого опису статті, власні зауваження, пропозиції та висновки, що виникли у студента під час ознайомлення з публікацією. На занятті відбувається спільне обговорення прочитаних статей, порівняння інформації, викладеної в них, формулювання та відстоювання в дискусії власної думки з досліджуваної теми.

- Студенти самостійно розглядають певне питання, що, найчастіше, являє собою частину загальної теми наступного заняття. Їх завдання – стати «фахівцем» із цього питання, дослідити його та бути готовим на занятті переконливо й аргументовано відстоювати власну позицію, власну думку щодо вивченої таким чином проблеми. Наприклад, саме так ми зі студентами розглядаємо тему «Можливості застосування соціальних мереж і онлайн-сервісів на уроках хімії». Кожен студент обирає одну мережу або сервіс, досліджує їх можливості, переваги, «цікавинки», що можуть захопити увагу учнів, полегшити їм навчання, забезпечують спілкування із вчителем і однокласниками, надають можливість оперативного отримання й обміну інформацією тощо. Водночас аналізуються й недоліки, або такі особливості мережі/сервісу, що ускладнюють або унеможливають використання їх як освітньої платформи. На занятті студенти влаштовують жваву дискусію для обговорення теми, що розглядається.

Важливо донести до свідомості студентів, що результатом навчання є не засвоєння ряду фактів і не прийняття системи «чужих» думок, а вироблення власних суджень, переконань і, що найважливіше, обґрунтований вибір власного ставлення до різних подій, фактів, процесів. Переконані, що завдання, подібні до описаних, дозволяють студентам досягнути головного результату розвитку критичного мислення – здатності ставити усвідомлені, осмислені питання до будь-якої нової інформації, формулювати різноманітні підкріплюючі аргументи до власної думки та позиції, приймати незалежні продумані рішення.

Література

1. Деркач М. Г. Розвиток критичного мислення молодших школярів на уроках літературного читання в умовах інтерактивного навчання. – <https://vseosvita.ua/library/rozvitok-kritichnogo-mislenna-molodsikh-skolariv-na-urokah-literaturnogo-citanna-v-umovah-interaktivnogo-navcanna-34307.html>.
2. Щипец О. М. Система вправ з розвитку критичного мислення на уроках фізики. – <https://vseosvita.ua/library/prezentacia-formuvanna-kritichnogo-mislenna-u-skolariv-pedagogicni-prijomi-ta-tehnologii-114864.html>.

Анотація. Бабенко О.М. Завдання на розвиток критичного мислення на заняттях з методики навчання хімії. Розглянуто питання формування та розвитку критичного мислення в студентів – майбутніх учителів хімії. Наведено приклади деяких завдань, що можуть бути використані на заняттях курсу «Методика навчання хімії», що покликані навчити студентів ставити усвідомлені, осмислені питання, формулювати підкріплюючі аргументи до власної думки та позиції, приймати незалежні продумані рішення.

Ключові слова: розвиток критичного мислення, прийоми мислення, методика навчання хімії, майбутні вчителі хімії.

Аннотация. Бабенко Е.М. Задания для развития критического мышления на занятиях по методике обучения химии. Рассмотрены вопросы формирования и развития критического мышления у студентов – будущих учителей химии. Приведены примеры некоторых заданий, которые могут быть использованы на занятиях курса «Методика обучения химии», которые призваны научить студентов ставить осознанные, осмысленные вопросы, формулировать подкрепляющие аргументы к собственному мнению и позиции, принимать независимые продуманные решения.

Ключевые слова: развитие критического мышления, приемы мышления, методика обучения химии, будущие учителя химии.

Summary. Babenko O.M. Tasks for the development of critical thinking in the classes on methodology of teaching chemistry. The issues of formation and development of critical thinking in students who will be teachers of chemistry are considered. Examples of some of the assignments that can be used in the chemistry training course are given. These assignments are needed to teach students to raise informed, meaningful questions, formulate supportive arguments for their own opinions and positions, and make independent, thoughtful decisions.

Key words: development of critical thinking, techniques of thinking, methodology of teaching chemistry, future teachers of chemistry.