

DOI 10.36074/grail-of-science.20.03.2026.096

НАВЧАННЯ ХІМІЇ В НУШ НА ЗАСАДАХ КОНСТРУКТИВІЗМУ

Коршевніук Тетяна Валеріївна канд. пед. наук, старший науковий співробітник
провідний науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної
освіти*Інститут педагогіки НАПН України, Україна*

РОЗДІЛ ХІ. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

Постановка проблеми. Сучасні трансформації шкільної освіти в Україні, зумовлені впровадженням концепції Нової української школи, актуалізують потребу в оновленні підходів до організації навчання природничих предметів, зокрема хімії. Компетентнісний вектор реформи передбачає не лише засвоєння учнівством системи знань, а й формування здатності самостійно їх здобувати, осмислювати і застосовувати для розв'язання навчальних завдань і життєвих проблем. У зв'язку з цим зростає значущість педагогічних підходів, що орієнтують освітній процес на активну пізнавальну діяльність учениць/учнів і створення умов для конструювання ними знань і збагачення пізнавального досвіду. Одним із таких підходів є конструктивізм, відповідно до якого знання формуються у процесі взаємодії учнів з навчальним середовищем, учителем і однокласниками/однокласницями. Для навчання хімії, що передбачає опанування значної кількості абстрактних понять і масштабного поєднання теоретичних знань із практичним досвідом, конструктивістський підхід відкриває значні дидактичні можливості. Водночас потребують подальшого осмислення шляхи його реалізації у змісті й організації навчання хімії в умовах Нової української школи.

Аналіз досліджень та публікацій. Зарубіжними прихильниками конструктивізму обґрунтовано, що ефективне навчання природничих наук починається з когнітивного конфлікту – зіткнення учня з феноменом, що суперечить його донауковому уявленню, а попередні учнівські уявлення про природні явища потребують їх наукового переосмислення у процесі навчання [3, 4, 5].

У вітчизняній педагогіці ідеї конструктивістського підходу розвиваються у працях учених, присвячених проблемам компетентісно орієнтованого навчання, діяльнісного підходу і модернізації змісту природничої освіти. Значна увага приділяється створенню навчальних матеріалів, що стимулюють активну пізнавальну діяльність учнів і формування природничо-наукової компетентності. Зарубіжні й вітчизняні вчені одноставні у висновку, що конструктивістський підхід має значні можливості в оптимізації освітнього процесу природничої освітньої галузі, тому має бути поширеним на зміст навчання хімії учнівства 7-9 класів.



Мета роботи полягає в характеристиці потенціалу конструктивістського підходу в навчанні хімії учнівства Нової української школи.

Виклад основного матеріалу. Конструктивістський підхід у навчанні хімії ґрунтується на розумінні навчання як процесу активного конструювання знань учнівством. У цьому процесі важливу роль відіграють попередній досвід учениць/учнів, їхні уявлення про природні явища, а також взаємодія з іншими учасниками освітнього процесу. Цей підхід передбачає створення навчальних ситуацій, у яких учні мають можливість спостерігати явища, аналізувати інформацію, формулювати припущення, перевіряти їх і робити висновки. Застосування конструктивістських ідей у навчанні хімії також передбачає використання проблемних і контекстних завдань, дослідницьких робіт, навчальних дискусій, моделювання хімічних процесів, аналізу реальних ситуацій із практики застосування хімії. Зазначене уможлиблюють навчальні завдання, що їх містить сучасна навчальна і методична література (підручники, навчальні й методичні посібники тощо).

Авторські підручники хімії для 7-9 класів НУШ містять дидактичні елементи, що відповідають конструктивістській логіці навчання [1,2]. Зокрема, завдання, спрямовані на актуалізацію попередніх знань учениць/учнів, організацію дослідницької діяльності, аналіз навчальної інформації та формулювання власних висновків. Важливим компонентом підручників є система навчальних завдань, що стимулює учнів до активного осмислення навчального матеріалу. Завдання відкритого типу і проблемного характеру спонукають учнівство до аналізу ситуацій, пошуку пояснень, аргументування власної позиції. Застосування конструктивістського підходу в авторських підручниках хімії проявляється у поєднанні інформаційного матеріалу з різноманітними видами навчальної діяльності, що спрямовані на активне залучення учнів до процесу пізнання.

Висновки та пропозиції. Конструктивістський підхід має значний дидактичний потенціал для організації навчання хімії у Новій українській школі. Його використання сприяє формуванню активної пізнавальної позиції учнів, розвитку наукового мислення, глибшому розумінню хімічних явищ.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення методичних рекомендацій щодо ефективного використання конструктивістських підходів у навчанні хімії, а також на аналіз їхнього впливу на формування компетентностей учнівства.

Список використаних джерел:

- [1] Ярошенко, О. Г., Коршевніук, Т. В. (2025). *Хімія: підручник для 8 кл. закладів загальної середньої освіти*. УОБЦ «Оріон». <https://www.orioncentr.com.ua/metodychna-pidtrymka/55-metodychna-pidtrymka-8-klas-nush/440-khimiya-avt-yaroshenko-o-h-korshevnyuk-t-v>
- [2] Ярошенко, О. Г., Коршевніук, Т. В. (2024). *Хімія: підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти*. УОБЦ «Оріон». <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/7-klas/prirodnicha-galuz/khmya/khmya-pdruchnik-dlya-7-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-avt-yaroshenko-o-g-korshevnyuk-t-v/>



- [3] Driver, R., Asoko, H., Leach, J., Mortimer, E., & Scott, P. (1994). Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23(7), 5–12.
- [4] Gilbert, J. K. (2006). On the nature of “context” in chemical education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957–976.
- [5] Taber, K. S. (2014). Constructing and communicating knowledge about chemistry and chemistry education. *Chemistry Education: Research and Practice*, 15 (5). <https://doi.org/10.1039/c3rp90012f>

TEACHING CHEMISTRY IN NUS ON THE BASIS OF CONSTRUCTIVISM

Korshevniuk Tetiana Valeriivna

PhD in Pedagogical Sciences, Senior Research Fellow

Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Ukraine