

2. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти. Вінниця: ООО Планер, 2005. 366 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПРИ НАВЧАННІ БІОЛОГІЇ В 9 КЛАСІ

Матковська Марія Анатоліївна

здобувач освіти бакалаврського рівня спеціальності середня освіта «Біологія та здоров'я людини», Хмельницький національний університет

Скрипник Сергій Васильович

доцент кафедри екології та біологічної освіти, кандидат педагогічних наук, доцент, Хмельницький національний університет

skrypnyks2@gmail.com

У контексті сучасної освітньої реформи в Україні особлива увага приділяється розвитку ключових компетентностей учнів. Однією з них є критичне мислення – здатність аналізувати, осмислювати, переосмислювати та ефективно використовувати отриману інформацію. З огляду на це, проблема впровадження методів критичного мислення в навчальний процес стає актуальною та соціально значущою. У шкільному курсі біології для 9 класу створюються надзвичайно сприятливі умови для розвитку цієї компетентності: вивчаються складні природничі процеси, які потребують аналізу, порівняння, синтезу знань, формування аргументованих висновків і рішень.

Поняття «критичне мислення» вперше ввів американський психолог Бенджамін Блум в методичній літературі у 1956 році, розуміючи під ним мислення вищого рівня. Із США ідея розвитку критичного мислення розповсюджується по Європі [1].

З 1956 року, коли Бенджамін Блум розробив систематизацію пізнавальних здібностей, визначив, що «критичне мислення» означає мислення вищого рівня. З точки зору філософів, критичне мислення – це вміння логічно мислити та аргументувати. В. Тягло назвав його «просунутою сучасною логікою». З точки зору теоретиків літератури (Ч. Темпл), критичне мислення – це підхід, за яким тексти розкладаються на складові частини і який розглядає, як вони досягають впливу на читача, які мотиви тих, хто їх написав.

Аналіз зарубіжних та вітчизняних досліджень показує, що єдиного визначення цього виду мислення не існує. Сучасні дослідники Д. Кларк та У. Бідл визначають критичне мислення як процес, за допомогою якого розум опрацьовує інформацію з метою осягнення або продукування ідей або розв'язання проблеми. На думку Б. Бейера, критичне мислення – це спосіб оцінки автентичності, цінності або точності чогось.

Метью Ліпман стверджує, що критичне мислення – майстерне, відповідальне мислення. Воно починається там, де є проблема і сумніви щодо її формулювання чи вирішення. Автор виділяє ключові елементи критичного мислення, а саме [2]:

- уміння мислити;
- формулювання самостійних суджень;
- відповідальність;
- самокорекція;
- вибір критеріїв;
- увага та чуйність за контекстом.

Відповідно до педагогічної точки зору, критичне мислення – це складний розумовий процес, набір розумових стратегій і операцій. Дитина, що володіє критичним мисленням, легко зможе правильно оцінити ситуацію, в якій вона опинилася, проаналізувати дії та вчинки, відстояти свою думку і дати зрозуміти, чому вона так думає. Цим мисленнєвим операціям можна і необхідно навчати, а далі – вдосконалювати їх, тренувати.

Технологія розвитку критичного мислення повністю співзвучна з інноваційним навчанням. Вона ґрунтується на творчому співробітництві вчителя й учня, орієнтована на розвиток у школярів аналітичного підходу до будь-якого навчального матеріалу, що сприяє розвитку творчого та критичного мислення.

Основні характеристики та принципи критичного мислення [3]:

- самостійність – ніхто не може мислити за людину, висловлювати її думки, переконання, ідеї, тощо. Мислення стає критичним, тільки якщо носить індивідуальний характер;
- постановка проблеми – її розв’язання стимулює. Початок розв’язання проблеми – це збирання інформації, бо роздумувати «на порожньому місці» фактично неможливо;
- прийняття рішення – закінчення процесу, яке дозволить оптимально розв’язати поставлену проблему;
- чітка аргументація – необхідно усвідомлювати, що часто одна і та ж проблема може мати декілька розв’язань, тому необхідно підкріпити прийняте людиною рішення вагомими, переконливими власними аргументами, які б доводили, що вибране рішення є найкращим, оптимальним;
- соціальність – людина живе в соціумі, тому доводити свою позицію вона повинна в спілкуванні, в цей час вона поглиблює свою позицію або може щось змінити в ній.

Важливим компонентом розвитку критичного мислення учнів є методи і прийоми навчання, які, на думку О. Рудницької, «дають відповідь на питання ЯК треба здійснювати навчально-виховний процес» [4].

Вибір методів і прийомів навчання в процесі розвитку критичного мислення учнів залежить від того, у якій системі навчання відбувається цей

процес. Обґрунтовуючи методологічні основи концепції розвитку критичного мислення, варто зазначити, що найбільш оптимальними є методи проблемного, дослідницького, евристичного характеру, які дозволяють здобувачам освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти вільно висловлювати свої думки, спілкуватися з учнями різного віку й статі, толерантно дискутувати, оскільки критичне мислення – це мислення соціальне.

Відповідно до визначеної нами три етапної структури уроку класифікуємо методи і прийоми розвитку критичного мислення, що програмують формування у здобувачів освіти на першому рівні повної загальної середньої освіти таких мисленнєвих операцій, як аналіз, синтез, оцінювання, розуміння змісту їхньої діяльності для успішного досягнення очікуваних навчальних результатів уроку.

Критичне мислення не з'являється само по собі, а є результатом навчання та постійної роботи. Проблема розвитку критичного мислення є актуальною впродовж останніх десятиліть. У Концепції розвитку загальної середньої освіти України наголошується: самостійність знань переосмислено таким чином, що сучасна людина має швидко адаптуватися до обставин, що змінюються, самостійно набувати знання та вміти грамотно працювати з інформацією, тобто вона має мислити самостійно, творчо, критично, генеруючи нові ідеї. Адже людина з розвиненим критичним мисленням здатна досліджувати як навчальні так і різнобічні ситуації, визначати шляхи вирішення викликів, приймати самостійні рішення та передбачати наслідки [5].

Методика критичного мислення базується на структурі уроку, що складається з трьох ключових частин: вступу, основна частина та підсумкова. Кожна із цих частин виконує важливу функцію в розумовому розвитку учня та забезпечує глибше засвоєння навчального матеріалу.

Курс біології в 9 класі охоплює складні та фундаментальні теми, які вимагають від учнів не лише запам'ятовування теоретичного матеріалу, а й глибокого розуміння, вміння аналізувати, оцінювати та застосовувати знання в реальних ситуаціях. Саме тому впровадження методів критичного мислення на уроках біології є доцільним та ефективним. Вони сприяють розвитку наукового світогляду, формуванню логічного мислення, навичок самостійного пошуку інформації, аналізу фактів, аргументації власної думки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Технологія розвитку критичного мислення [Електронний ресурс] / Критичне мислення: теоретичні основи – Режим доступу: <chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://donopdut.org.ua/wp-content/uploads/2023/09/Tekhnologiya-rozvitku-kritichnogo-mislennya.pdf> (дата звернення : 17.05.2025);
2. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) / С. О. Терно : [посібник для вчителя]. — Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. — 105 с (дата звернення : 17.05.2025);

3. Формування критичного мислення [Електронний ресурс] / На Урок – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/formuvannya-kritichnogo-mislennya-65468.html> (дата звернення : 17.05.2025);
4. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: навч. посіб. Тернопіль, 2005. 160 с. (дата звернення : 17.05.2025);
5. Педагогічні інновації: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, м. Миколаїв, 28-29 квітня 2021 р. – Миколаїв : МНАУ, 2021. – 295 с.

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЯКІСНОГО УКРАЇНОМОВНОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ НАВЧАННЯ ВЕБ-ПРОГРАМУВАННЮ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ ОСВІТИ

Мазур Анастасія Сергіївна

аспірант спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика),

Український державний університет імені М. Драгоманова

a.s.mazur@udu.edu.ua

Габрусев Валерій Юрійович

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

gabrusev@fizmat.tnpu.edu.ua

Постановка проблеми. У сучасній українській освіті спостерігається гострий дефіцит якісних україномовних матеріалів для навчання веб-програмуванню учнів середньої та старшої школи[2], що значно ускладнює формування в них цифрових компетентностей. Ця проблема стає особливо актуальною з огляду на реформування освіти в рамках НУШ та майбутній перехід до профільного навчання у 10-12 класах. Основними перешкодами є невідповідність наявних матеріалів віковим особливостям учнів, відсутність усталеної україномовної термінології, розрив між теорією та практикою, а також складність адаптації навчального контенту до швидкозмінних технологій веб-розробки, що вимагає постійного оновлення матеріалів та методичних підходів до їх викладання.

Вступ. В умовах активної діджиталізації освіти та зростаючої потреби у фахівцях ІТ-галузі, навчання веб-програмуванню стає важливою складовою сучасної шкільної програми. Особливої актуальності ця тема набуває для учнів середньої ланки освіти (5-9 класи), коли формуються базові навички цифрової грамотності та закладається фундамент для подальшої професійної орієнтації. Це особливо важливо у контексті впровадження Нової української школи (НУШ), яка передбачає інтеграцію інформаційно-комунікаційних технологій у всі освітні галузі та розвиток цифрової компетентності як однієї з ключових. Крім того, з 2027 року в Україні заплановано повномасштабний перехід до профільної освіти у 10-12 класах, де інформаційні технології та програмування можуть стати одним із пріоритетних напрямків. Це створює додаткові вимоги до якісної підготовки