

нову інформацію про рослини-символи України, познайомились із історією розвитку ботанічного саду та поповнили видове різноманіття верб ексклюзивними сортами.

Отже, еколого-просвітницька діяльність кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології факультету природничих наук та менеджменту Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка є основою розвитку екологічної культури не лише здобувачів закладу вищої освіти, але й жителів місті Полтави.

#### **Список використаних джерел:**

1. Роль ботанічних садів і дендропарків у збереженні та збагаченні біологічного різноманіття урбанізованих територій : матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 28-31 травня 2013 р.) / гол. ред. В. Г. Радченко. Київ : НЦЕБМ НАН України : ПАТ «Віпол», 2013. 304 с.

### **МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ**

*Сайбекова Ю. С., студентка*

*ДЗ «Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка»*

*Євтушенко Г. О., кандидат сільськогосподарських наук*

*ДЗ «Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка»*

Сьогодення вимагає змін у підходах до навчання нових поколінь та загальних реформ освітньої галузі. Саме тому з 2017 – 2018 навчального року почалось пілотування перших класів Нової української школи, а у 2018 – 2019 навчальному році даний проект був повноцінно запущений в роботу по всій Україні.

НУШ передбачає впровадження принципу дитиноцентризму та зміну вектора в результатах навчання. «Цілісна особистість, усебічно розвинена, здатна до критичного мислення» - є одним з результатів навчання в НУШ. За старою моделлю навчання розвиток критичного мислення обмежувався категоричністю викладу матеріалу та закритістю до нового досвіду, але це вміння є одним з ключових для життя у сучасному суспільстві [1].

Критичне мислення – вміння приймати самостійні обґрунтовані рішення на основі попереднього аналізу отриманої інформації. Розвиток критичного мислення дозволяє сформуванню в особистості комплекс навичок таких як: постановка питання, аналіз, порівняння та синтез інформації, здатність знаходити альтернативні шляхи вирішення проблеми, формулювати аргументи і на основі цього робити висновки та свідомий вибір [3, ст. 92].

Критичне мислення важливо розвивати з самого дитинства, тому уроки в школі не є виключенням. Для розвитку критичного мислення на уроках біології ми обрали такі основні методики:

- «ЗаХід» - передбачає заповнення шаблону таблиці з пунктами: знаю, хочу дізнатися, дізнався/дізналася. Така методика може бути використана на початку вивчення тематичного блоку для активації набутих раніше знань та для контролю засвоєння матеріалу. Таку методику можна використовувати як для самостійної роботи учня/учениці, так і адаптувати для групової роботи [2, ст. 38].
- Fishbone (з англ. «Риб'яча кістка» або «Скелет риби») – методика, яку в середині минулого сторіччя розробив японський професор Каору Ісікава, який є одним з найвідоміших у світі теоретиків менеджменту. В основі методики лежить схематична діаграма у формі риб'ячого скелету, яка дозволяє провести швидкий та точний аналіз певної проблеми, виявивши її причини та наслідки. Цей прийом можна використовувати як окремо для проведення аналізу певної ситуації, так і зробити його стратегією цілого уроку. Найбільш ефективно її використовувати під час узагальнюючих уроків та систематизації знань [2, ст. 34].
- Складання сенканів – віршів, що складаються з 5 рядків. Цю технологію розвитку критичного мислення доцільно застосовувати на етапі синтезу та рефлексії [2, ст. 35].
- «Джигсоу» – це групова форма роботи, яка будується на розумінні послідовності викладення матеріалу. Робота проводиться за таким планом: утворення первинних – «домашніх» (основних) груп, розподіл матеріалу; поєднання в «експертні» групи; вивчення матеріалу «експертними» групами та його презентація; повернення учнів із «експертних» груп до «домашніх» і презентація матеріалу; індивідуальна і групова звітність. Дану методику доцільно застосовувати на уроках засвоєння нових знань [2, ст. 41].

Використання даних методик не потребує складної підготовки як з боку вчителя, так і учня, тому легко інтегрується у навчальний процес. Особливу увагу варто надати груповим формам роботи, які крім розвитку критичного мислення допомагають у розвитку Soft skills.

Для перевірки ефективності використання методик розвитку критичного мислення нами були розроблені конспекти уроків для учнів шостого класу. У дослідженні взяли участь учні 6-В класу Полтавської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів №37; учні 6-Г класу були взяті за контроль. Уроки проводились протягом місяця у І семестрі 2022-2023 навчального року.

Дослідження здійснювалось за допомогою визначення та порівняння поточної успішності: величини середнього балу та рівня творчого і критичного мислення учнів.

Результати педагогічного експерименту показали високу результативність застосування методик на уроках біології. Середній бал успішності учнів 6-В класу зріс з 7,3 до 8,4, а рівень творчого та критичного мислення збільшився на 47%. При цьому середній бал 6-Г класу лишився незмінним (7,5). Учні 6-В класу навчилися краще і точніше висловлювати власні думки, наводити аргументи та працювати в колективі.

Отже, проведене дослідження підтверджує, що застосування методик розвитку критичного мислення на уроках з біології позитивно впливає на успішність учнів, крім того розвиває навички спілкування та креативне мислення. Учні почувають себе більш впевнено, вільно висловлюють власні думки та вступають у дискусії. Саме такий підхід сприяє розвитку дитини як успішної і впевненої в собі особистості.

#### **Список використаних джерел:**

1. Випускник нової школи Нова українська школа. Нова українська школа. URL: <https://nus.org.ua/about/graduate/> (дата звернення: 09.09.2023).
2. Козира В. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі : навч. посіб. 2-ге вид. Житомир : Астон, 2017. 60 с.
3. Пометун О. І. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89–98.

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНФОРМАТИВНИХ ЗАХОДІВ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА ФЛЮОРОЗ**

*Сайбекова Ю. С., студентка*

*Полтавський національний педагогічний університет В. Г. Короленка*

*Шкура Т. В., кандидат біологічних наук*

*Полтавський національний педагогічний університет В. Г. Короленка*

Одним із завдань валеології як науки є реалізація індивідуальних оздоровчих програм, первинної та вторинної профілактики захворювань, оцінка ефективності оздоровчих заходів. Одним з найкращих заходів профілактики захворюваності населення є всебічне інформування щодо загрози виникнення захворювань.

За даними геологічних досліджень, територія Полтавської області належить до бучацької фтороносно-гідрогеологічної провінції, підземні води якої характеризуються підвищеним вмістом фтору. При споживанні води з надмірною концентрацією фтору