

### Список використаних джерел

1. Біологія. 6-9 класи: Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (Затверджена наказом МОН України від 07.06.2017 № 804). Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html>.
2. Колач О.В., Жирська Г.Я. Розвиток критичного мислення учнів у процесі вивчення біології в основній школі. *Шлях у науку: перші кроки*: Матеріали всеукраїнської конференції (27 травня 2020 р., м.Тернопіль). Тернопіль : Вектор, 2020. с. 232 – 235.
3. Методичні рекомендації «Формування критичного мислення учнів у процесі навчання». [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://naurok.com.ua/metodichni-rekomendaci-formuvannya-kritichnogo-mislennya-uchniv-u-procesi-navchannya-62260.html>.
4. Пометун О.І., Сущенко І.М. Навчаємо мислити критично. Посібник для вчителів. Д.: Видавнича група «ЛПРА», 2016. 144 с.

## ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Логвіна-Бик Тетяна Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ботаніки і садово-паркового господарства,  
Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького  
[tatanlog1@gmail.com](mailto:tatanlog1@gmail.com)

Бик Наталя Володимирівна

магістр практичної психології, магістр філології (англійська мова і література), вихователь  
групи подовженого дня, загальноосвітня школа №7, м. Мелітополь  
[natalybyk.mdpu@gmail.com](mailto:natalybyk.mdpu@gmail.com)

Однією з головних проблем сучасної української школи залишається формування мотивації учнів до навчально – пізнавальної діяльності. Її актуальність обумовлена оновленням змісту навчання, постановою завдань формування в учнів прийомів самостійного набуття знань, пізнавальних інтересів, життєвих компетенцій, активної життєвої позиції, здійснення в єдності трудового, морального виховання учнів, введенням профільного навчання у старших класах [1]. Біологічна освіта в Новій українській школі зміщує акцент у навчанні школярів з накопичення суми знань на усвідомлення, розвиток вмінь та навичок з біології, формування компетентностей. У педагогічному процесі на уроках біології слабкою ланкою є не тільки характер керівництва пізнавальною діяльністю учнів, а й одноманітність методів і прийомів, недостатній контроль за ходом засвоєння учнями навчального матеріалу, застарілий зміст підручників, що не сприяє інтелектуальному розвитку учнів, тому використання нових освітніх технологій допомагає вирішити це питання. Основний фокус уваги звертаємо на педагогіку співпраці, підтримки та партнерства. Технологічний аспект сучасного уроку досліджувала Шарко В.Д. [6], теоретико-методичні засади використання методів проблемного навчання на уроках біології вивчали Логвіна-Бик Т.А. та Бик Н.В. [2], теорію та методику сучасного уроку біології

вивчав Шулдик В.І. [7]. Однією з основних тенденцій розвитку шкільної біологічної освіти в Новій українській школі є компетентнісний підхід [3, с.9]. Розглядаючи питання про компетентність, Пошетун Олена вважає, що компетентності включають: здатність особистості сприймати і відповідати на індивідуальні та соціальні потреби; наявність у них необхідних для цього комплексу відносин - цінностей, знань, умінь і навичок [4, с. 67]. Шапран Ю. підкреслює, що більшість дослідників розглядають професійну компетентність педагога у взаємозв'язку з базовими поняттями, які визначають якісні характеристики професійної структури особистості вчителя, такі як: професіоналізм, професійна культура, професійна майстерність, кваліфікація, професійні здібності, а також особливості педагогічної діяльності [5, с. 43].

Методологічна компетентність учителя біології та природознавства полягає в здатності порівнювати, мислити критично і креативно, проявляти свою позицію, зіставляти різні точки зору, робити самостійно висновки, науково обґрунтовувати навчальну та наукову інформацію. Учитель може отримати набір онлайн інструментів, за допомогою яких він здійснює педагогічні дії в стандартних і нестандартних ситуаціях, що виникають в педагогічному процесі, очно або онлайн. Методику планування уроків біології з використанням технології критичного мислення вивчали Логвина-Бик Т.А., Бик Н.В. Автори досліджували особистісно-професійний розвиток вчителя біології в сучасній українській школі, також розглядали організацію роботи школярів на уроках біології за методикою Едварда де Боно «Шість капелюхів мислення» [2]. В Новій українській школі біологічні знання є основою і теоретичним фундаментом біологічної освіти, що зумовлює функції знань та сприяє трансформації структури біології. На доступному для учнів рівні, враховуючи вік та підготовленість школярів, у навчальному процесі досліджуються гіпотези та наукові факти, вивчаються біологічні закони та закономірності, розглядається структурна і функціональна організація біологічних систем, рівні організації живої природи. У компетенції вчителя природознавства слід включити такі блоки: 1) теоретичні знання і принципи наукового пізнання природи; 2) практичні знання і вміння учнів – історизм, системність, причинність явищ і процесів; 3) системо-утворюючі вміння (уміння бачити особливості функціонування і розвитку біологічних систем); 4) спеціальні методичні вміння: уміння формулювати завдання, складання плану та розробка дослідження і пошуку, проведення дослідів і спостережень, розробка навчальних проектів, вміння бачити протиріччя; 5) застосування теоретичних і практичних знань у практичній діяльності, зв'язок теорії і практики; 6) технологічний підхід – вміння конструювати моделі біологічних систем і застосовувати їх, проводити спостереження та експерименти, проектування роботи з учнями з певної біологічної тематики, використання елементів проблемного навчання і біологічного експерименту.

Нова українська школа сприяє вивченню біології науково, в певній послідовності, вивчаються різні рівні поняття, теорії, концепції з різних галузей науки про життя, онтогенез, еволюцію, біорізноманіття, роль організмів в існуванні планети та господарській діяльності людини, методи вивчення живого, способи збереження здоров'я і природи Землі [3, с.9].

В Новій українській школі навчання сприяє розвитку особистості учня у навчальному процесі, тому передбачає безпосередню взаємодію учнів між собою з вирішення завдань вчителя (виконання творчого завдання, дебати, складання плану дій, проведення спостережень за біологічними об'єктами, проведення біологічного експерименту, формулювання висновків, розгадування ребусів, складання кросворду з біології з використання нових термінів та понять).

Використання технологій індивідуального підходу до учнів та диференційованого навчання на уроках біології сприяє досягненню мети щодо спільної діяльності учнів та вчителя біології, з використанням різноманітних форм роботи. В педагогіці партнерства між учнями та вчителем біології враховуються інтереси кожного школяра. При диференційованому навчанні учні отримують різнорівневі завдання з біології, що дає їм можливість виконувати завдання індивідуально, у парі, у невеликих групах по 3 – 4 учня (гомогенні та гетерогенні групи). Таким чином створюються умови для продуктивної праці та утворення творчого середовища. Компетентність в Новій українській школі при вивченні біології ми розглядаємо як знання, вміння, навички та здатність. У формуванні предметної компетентності з біології необхідно розкрити структуру та зміст знаннєвого, діяльнісного і ціннісного компонентів. Знання можуть бути теоретичними та практичними, фактичними, концептуальними, процедурними та метакогнітивними. Навички можуть бути практичними та когнітивними. Уміння – це готовність учня виконувати певний вид діяльності на основі отриманих знань, тобто це знання в дії. Здатність може бути соціальною, особистою, методологічною. Зараз встає питання про узгодженість підручників біології та освітньої програми з системою оцінювання знань учнів.

Когнітивне вимірювання знань при навчанні біології включає такі дії учня: запам'ятовування, розуміння, застосування, аналіз, оцінювання, створення. Учні можуть створювати: генерації (гіпотези), плани або проекти, конструкції (виробництво) та інше. В свою чергу, вимірювання знань може бути: фактичним, концептуальним, процедурним, метакогнітивним. Фактичні знання – це знання термінології, знання конкретних тем чи елементів теми. Концептуальні знання мають на увазі знання класифікацій та категорій, знання принципів та узагальнень, знання теорій, структур і моделей. Процедурні знання передбачають предметні знання, уміння та алгоритми дії, знання предметно-специфічних прийомів та методів. Метакогнітивні знання передбачають стратегічні знання учня, знання про когнітивні завдання, самопізнання при вивченні біології (6-11 класи).

Нова українська школа крокує вперед, вивчає досвід роботи освітян найкращих країн – Фінляндії та Швеції з розробки підручників та освітніх програм, проектний підхід та педагогіку партнерства, вдосконалення комунікативних умінь та психологічну підтримку, а також демократичний та антидискримінаційний підхід при роботі зі школярами. Найкраще гасло: «Учень може все!!!!» і вчитель йому допоможе обов'язково буде втілене і в Новій українській школі. Виходячи з зазначеного, Нова українська школа потребує нових підходів, форм, методів, технологій, вправ на уроках біології та висококваліфікованого і професійного вчителя біології для управління навчальним процесом, де створюється творче середовище для навчання учнів. А особливо важливою є методична компетентність вчителя біології.

### Список використаних джерел

1. Верещагіна Г.Д. Впровадження інноваційних технологій на уроках біології з використанням опорних конспектів (методичний посібник) / Г.Д.Верещагіна. – Харцизька українська гімназія з класами загальноосвітньої школи I ступеня. – Запоріжжя, 2019 р. – 50 с.
2. Логвіна-Бик Т.А., Бик Н.В. Організація роботи школярів на уроках біології за методикою Едварда де Боно «Шість капелюхів мислення» / Т.А.Логвіна-Бик, Н.В.Бик / Педагогічна інноватика: досвід та перспективи Нової української школи / за заг. ред. А. М. Солоненка, І.А. Мальцевої, Л.Ю. Москальової. – Мелітополь: Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, 2019. - С. 140 – 144. (Монографія).
3. Навчання біології учнів основної школи / Матяш Н.Ю., Коршевнік Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г.: методичний посібник/. - К.: КОНВІ ПРІНТ, 2019. – 208 с.
4. Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / Олена Пометун // Рідна школа. – 2005. - № 1. – С. 65–70.
5. Шапран Ю. Формування професійної компетентності майбутніх учителів біології шляхом застосування особистісно-орієнтованих технологій / Ю.Шапран // Рідна школа. 2012. - № 11. - С. 42 – 46.
6. Шарко В. Д. Сучасний урок: технологічний аспект: посібник для вчителів та студентів / В.Д.Шарко. - Київ, 2006. - 220 с.
7. Шулдик В. І. Теорія та методика сучасного уроку біології / В.І.Шулдик. – Умань: ПП Жовтий, 2013. – 287 с.