

## ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»

*В статті розкривається сутність педагогічного досвіду вчителів біології, умови його використання у процесі підготовки майбутніх учителів біології в педагогічному соціумі з метою забезпечення ними діяльнісного підходу спрямованості навчально-виховного процесу на розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань з різних навчальних предметів.*

**Ключові слова:** педагогічний досвід, творча майстерня вчителя біології, підготовка майбутніх учителів біології.

*The article reveals the essence of pedagogical experience of biology teachers, conditions of its usage while training future biology teachers in pedagogical society with the aim of providing the activity approach in educational process while developing abilities and skills of personality, applying the knowledge gained in practice from different educational subjects.*

**Key words:** pedagogical experience, creative workshop of biology teacher, preparation of future biology teachers.

Вчителі біології за останні десятиріччя значно вдосконалили науково-технологічний потенціал як вчителів, так і організаторів позашкільної роботи природничого спрямування з врахуванням змін парадигм освіти, концепцій навчання й виховання, форм і методів практичної діяльності педагогів. Саме творча генерація педагогів виступає носіями педагогічного досвіду, подає зразки інноваційної праці в умовах сучасної школи в освітньому соціумі молодим вчителя біології.

Під поняттям «педагогічний досвід» розуміють сукупність знань, умінь і навичок, здобутих у процесі безпосередньої педагогічної діяльності, засвоєння педагогом раціональних здобутків своїх колег [5: 30].

На важливу роль педагогічного досвіду вказували К.Д. Ушинський, А.С. Макаренко, В.О. Сухомлинський. К.Д. Ушинський, виокремлюючи поняття педагогічна досвідченість, наголошував на виділенні фактів виховання, які мають класифікуватися за характерними особливостями, узагальнюватися, стати думкою, зробиться правилом виховної діяльності вчителя.

А. С. Макаренко аналізує діалектичну природу педагогічного досвіду, зазначаючи важливість індукції та дедукції в процесі його аналізу. Для В. О. Сухомлинського педагогічний досвід уявляється садом квітучих троянд, який треба пересадити із саду на своє поле. Що для цього треба зробити? Насамперед, вивчити ґрунт свого поля, додати те, чого в ньому не вистачає. Підготувати цей ґрунт, потім уже пересаджувати. Але як? Разом з ґрунтом, не оголюючи коренів, наголошує Василь Олександрович. Одним із секретів педагогічної творчості, на думку педагога – гуманіста, полягає в тому, щоб пробудити у вчителів інтерес до пошуку, до аналізу власної думки[3: 399].

Педагогічний досвід передусім знаходить своє втілення в технології навчально-виховного процесу, забезпечує високу результативність як на основі сумлінного виконання обов'язків, так і інноваційної діяльності.

Проблема передового педагогічного досвіду висвітлювалася в роботах Ю.К. Бабанського, Е.І. Моносона, М.М. Скаткіна, М.М. Поташиника, а на Україні – у працях О.Я. Савченко, В.І. Бондаря, М.Ю. Красовицького, І.П. Підласого І.В.Мороза, А.В.Степанюка, О.Д.Гончара та ін..

**Мета статті** – розкрити значимість та умови використання індивідуального педагогічного досвіду кращих вчителів біології, які презентували свої творчі лабораторії та майстер-класи на обласних науково-методичних заходах у процесі підготовки майбутніх учителів освітньої галузі «Природознавство» Для них характерна готовність до інноваційної діяльності, здатність генерувати продуктивні ідеї.

Інноваційна поведінка і креативність педагога формуються під впливом освітнього середовища з високим ступенем невизначеності і потенційною багатоваріантністю (багатство можливостей). Якщо невизначеність стимулює пошук власних орієнтирів, то багатоваріантність забезпечує можливість їх знаходження. Середовище має демонструвати зразки креативної поведінки та її результати. В науковій літературі виділяють наступні критерії готовності до інноваційної діяльності:

- Усвідомлення необхідності інноваційної діяльності;
- Готовність до творчої діяльності щодо нововведень в освітньому закладі;
- Впевненість у позитивному результаті нововведення;
- Узгодженість особистих цілей з інноваційною діяльністю;

- Готовність до подолання творчих невдач;
- Здатність до фахової рефлексії [1; 2].

Молоді вчителі біології, при аналізі педагогічного досвіду долучаються до виокремлення умов, які сприяють саморозвитку особистості. Зокрема, творчі пошуки педагогів мають продуктивні результати при наявності добре підготовлених, креативних керівників освітніх установ та педагогічного персоналу; виборі актуальної проблемної теми; чіткості визначеної мети та поставлених завдань творчого пошуку; науковій і практичній підготовці вчителя з дослідницьких технологій. А також створенні в колективі комфортного психологічного клімату, умов праці, належного рівня шкільної культури та матеріальної і моральної мотивації діяльності педагогів [5: 173]. При оцінці творчої лабораторії вчителя використовується ряд критеріїв. Це – актуальність, новизна, результативність, стабільність, перспективність педагогічного досвіду. Актуальним вважається такий досвід, який спрямований на розв'язання найважливіших проблем навчання і виховання школярів, визначених державою перед школою. На сьогодні актуальними є проблеми вдосконалення змісту, форм, методів навчання і виховання учнів, використання особистісно орієнтованих технологій, формування національної свідомості школярів, реалізація завдань допрофільного і профільного навчання з предмета тощо.

На основі аналізу педагогічної літератури виокремлюємо наступні показники досвіду: впровадження нових форм, методів, способів педагогічної діяльності, які носять інноваційний характер з урахуванням особливостей соціуму; творча реалізація в педагогічній діяльності нових теоретичних концепцій та ідей; оптимальна випереджуюча організація педагогічної діяльності, яка служить зразком як для педагогів-практиків, так і для молодих учителів біології [3; 4; 5]. Аналізуючи творчі лабораторії педагогів, відзначаємо, що успішні кроки професійного зростання вони здійснили у загальноосвітніх навчальних закладах при підтримці дирекції, кращих вчителів та методистів. Саме вони сприяли визначенню актуальної проблеми дослідження, визначенню завдань і розробці плану дослідження, вдосконаленню науково-методичної підготовки, відвідували і аналізували уроки, вивчали документацію, консультували вчителя. Вчителі поступово долучалися до самоаналізу власного досвіду та участі у науково-методичних заходах різного рівня, до систематизації й аналізу зібраного матеріалу, опису основних елементів педагогічного досвіду і зв'язку між ними, розкриттю практичної новизни авторської творчої лабораторії, усвідомлення значення одержаних результатів для збагачення педагогічної теорії. Зверталася увага студентів на літературну обробку матеріалу, підготовку науково-методичної статті, презентації та певних рекомендацій, порад щодо використання досвіду різними категоріями працівників освіти.

Майбутні вчителі біології, аналізуючи презентаційні матеріали авторських творчих лабораторій учителів – майстрів, відзначали такі основні елементи: педагогічні умови реалізації проблеми, конкретний опис певної системи педагогічних дій, визначення результативності досвіду, розкриття його переваг і перспектив використання. А також участь вчителя у роботі науково-методичних формувань, виступи на педрадах, нарадах, методичних об'єднаннях, педагогічних читаннях, участь у науково-практичних семінарах та науково-методичних конференціях, що сприяло подальшому збагаченню творчого потенціалу вчителя. Для повноти розкриття творчої лабораторії вчителя вивчалися тематичні буклети, статті з досвіду роботи, картотеки інноваційної діяльності «Адреси педагогічного досвіду», презентаційні відеофільми, участь вчителя у роботі шкіл педагогічного досвіду, тематичних педагогічних виставках, професійних конкурсах, проведенні авторських курсів, проблемних семінарів, семінарів-практикумів. Проаналізовані матеріали переконливо доводили, що система науково-методичної роботи сприяє особистісно професійному розвитку педагога, передбачає створення сприятливих умов для самовираження, самоствердження, самоактуалізації професійного потенціалу вчителя.

Творча лабораторія вчителів біології представлена відповідно до орієнтованої моделі опису власного педагогічного досвіду для участі в обласному етапі конкурсу «Учитель року», де розкривається актуальність проблеми, опрацьована теоретична база, провідна ідея досвіду та його технологія, прогнозування результату і аналіз досягнутого.

Педагогічний досвід в основі має педагогічну майстерність – комплекс властивостей особистості вчителя, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі [5: 30].

У педагогічній літературі науковці І.А. Зязюн, Л.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос, В.Г. Кузь, В.В. Федорчук, В.В. Ягупов виокремлюють наступні властивості педагогічної майстерності: гуманістична спрямованість діяльності вчителя, професійні знання, вміння та навички, педагогічні здібності, які забезпечують темпи самовдосконалення, педагогічна техніка, яка визначає особистісну структуру педагогічної діяльності. Кожен учень має отримувати задоволення від процесу пізнання.

Це не лише задоволення від отриманих ним знань, умінь і навичок. Це загальний позитивний емоційний стані від спілкування з учителем, і від цікавої інформації, отриманої під час уроків. Значну увагу автори, на яких ми посилаємося, приділяють моральному здоров'ю, яке зміцнюється самою

поведінкою вчителя на уроці, дружніми стосунками між учителем і учнем, між учнем і учнями, артистизмом учителя, інтелігентним, інтелектуальним, щирим спілкуванням з дітьми [2; 4; 5; 6].

Ці ж автори активізують твердження, що педагогічна діяльність є творчим процесом створення нового на основі перетворення вже пізнаного, використання оригінальних шляхів і методів дій його одержання. Педагогічна творчість як процес спрямована на «творення» особистості вихованця. Під час роботи з учнями вчитель-майстер проєктує педагогічні ефекти, пізнавальну діяльність учнів, впливає на увагу, увагу, емоції учнів, звертається до прийомів педагогічного перетворення, що робить його діяльність творчим процесом.

Визначені форми виявлення творчих сил вчителя: творче самопочуття, творче натхнення, творчий пошук, дослідницька та експериментальна робота. Якщо вчителем правильно поставлена мета, то вона буде досягнута. (Якщо правильно визначене завдання, то воно буде вирішене). Тому вчитель-майстер повинен володіти умінням ставити мету. І лише освоївши цю відповідальну роботу, учитель зможе успішно просуватися по шляху осмислення педагогічної майстерності.

Обґрунтовуючи актуальність проблеми, вчителі акцентують увагу на її значимість для подальшого розвитку особистості, удосконалення навчально-виховного процесу, підготовки молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Обираються актуальні і перспективні теми: використання інформаційно-комунікативних технологій в навчально-виховному процесі для оптимізації навчання; формування інформаційної компетентності учнів; розвитку критичного мислення, розвитку пізнавальної активності та творчих здібностей учнів з метою формування самодостатньої особистості; виховання раціонального користування природними ресурсами; підвищення ефективності та результативності уроків біології шляхом впровадження інноваційних технологій. Працюють вчителі і над вдосконаленням тестової форми роботи. Виокремлені проблеми дозволили збагатити науково-технологічний потенціал вчителя, підвищити якість вивчення шкільного курсу біології, збагатити форми роботи з учнями, забезпечити ефективність перевірки знань, умінь і навичок.

Науково-теоретичне обґрунтування проблеми засвідчує, що вчителі біології продуктивно опрацьовують наукові праці провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, методистів та учителів-практиків. З метою реалізації обраної проблеми працюють над визначеними завданнями: розвиток пізнавальної активності учнів, створення умов для формування вмінь і навичок дослідницької наукової роботи в природному середовищі з використанням сучасних інформаційних ресурсів, екологічної культури учнів, оптимізації їх самоосвітньої діяльності, поєднання біологічних знань з життєвим досвідом та майбутньою професійною діяльністю.

Особливості педагогічної творчості мають і проблеми, які вчителями біології вирішуються індивідуально. Це обмеженість часу, очікування від учителя високих позитивних результатів, забезпечення співробітництва і співтворчості всіх учасників навчально-виховного процесу.

Особливий інтерес виявляють студенти до досвіду роботи талановитого учителя біології, учителя-методиста, Заслуженого вчителя України, тричі соросівського гранда Алли Миколаївни Кіріченко («Навчально-виховне об'єднання природничо – економіко – правовий ліцей спеціалізована школа I – II ступенів №8 –позашкільний центр Кіровоградської міської ради»), яка успішно працює над науково-методичною проблемою «Інноваційні підходи до реалізації змісту шкільного курсу біології через гуманізацію навчального процесу», забезпечуючи формування активної діяльності учнів, розвиток їх самостійності в умовах комфортного навчального середовища, та оптимізації вибору форм, методів і прийомів інтерактивного навчання школярів. Цьому сприяє переосмислення змісту та розробка нових підходів до вивчення шкільного курсу біології на профільному рівні при застосуванні активних методів навчання та самостійної навчальної діяльності учнів. Вчителька майстерно володіє технологіями формування творчої особистості, розвивального навчання, організації групової навчальної діяльності школярів, дослідницькою та проєктною технологіями навчання. Результатом навчального проєктування є індивідуальний досвід проєктної діяльності учня, виконання учнями різнорівневих завдань, складання завдань для тестового контролю знань з теми; підготовка порівняльного аналізу змісту параграфів, тем у трактуванні різними авторами; розробка опорного конспекту; рецензування учнями підручників різних авторів, виконання лабораторних робіт, розв'язування задач різних типів. За 20 років роботи Алли Миколаївни у спеціалізованих класах стали призерами обласних олімпіад 80 учнів, Всеукраїнських олімпіад та турнірів 38 учнів; майже 200 учнів успішно склали вступні іспити на біологічні факультети університетів, добре навчаються та стають кваліфікованими спеціалістами.

За останні роки педагогом розроблено програму спецкурсу «Розв'язування задач з біології» та методичний посібник «Цикл лабораторних робіт з основ екології» для учнів 11 класу біолого – хімічного профілю.

Учитель-методист Тасенко Людмила Олександрівна («Навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітній навчальний заклад I-III ступенів № 16 – дитячий юнацький центр “Лідер” Кіровоградської міської ради), реалізуючи проблему «Використання ІКТ на уроках біології як засіб формування інформаційної компетентності учнів», забезпечила широке упровадження ІКТ та

педагогічного програмного забезпечення у навчальний процес на уроках біології в умовах роботи основної та старшої школи.

Свій досвід практичного застосування ІКТ в навчально-виховному процесі під час вивчення біології в умовах оптимізації навчання для формування інформаційної компетентності учнів, розвитку їх критичного і логічного мислення, пізнавальної активності та творчих здібностей педагог успішно передає студентам – майбутнім учителям біології під час педагогічної практики на базі творчої лабораторії вчителя, слухачам курсів підвищення кваліфікації – вчителям природничих дисциплін, через публікації у педагогічній пресі та консультування колег. Людмила Олександрівна долучає слухачів курсів до апробації методик навчання біології з використанням ІКТ для створення комфортного навчального середовища, формування вмінь і навичок дослідницької й пошукової роботи учнів з сучасними інформаційними ресурсами, поєднання біологічних знань з життєвим досвідом та майбутньою професійною діяльністю.

Вчителька майстерно поєднує традиційні методи навчання та сучасні інформаційно-комунікаційні технології, педагогічне програмне забезпечення з опорою на активну самостійну учнівську діяльність, що сприяє формуванню компетентної особистості. Майбутні вчителі біології на педагогічному досвіді Людмили Олександрівни пізнають технології використання комп'ютера на уроці, що дозволяє зробити процес навчання мобільним, чітко диференційованим та індивідуальним. Застосування ІКТ сприяє вдосконаленню змісту навчання біології, поєднанню методик технологій інтерактивної взаємодії з традиційними, значно підвищує рівень мотивації навчання, розширює можливості самостійної навчальної діяльності учнів у процесі вивчення курсу біології.

Практичне вивчення досвіду вчителя-майстра сприяє формуванню вмінь застосування інтерактивної методики навчання біології у загальноосвітній школі на основі оптимального поєднання традиційних та ІК-технологій з дотриманням загальнодидактичних принципів навчання, забезпеченні диференціації та психологізації навчально-виховного процесу, спрямованих на удосконалення методів, прийомів та засобів формування і контролю знань учнів з біології, розвиток предметних компетентностей, дослідницьких умінь школярів, що забезпечує їх саморозвиток, виробляє навички самоаналізу, самоконтролю та самооцінки.

Під час педагогічної практики вчитель демонструє студентам переваги використання ІКТ на уроках біології, що дозволяє інтенсифікувати діяльність вчителя і школяра; підвищити якість навчання предмета шляхом моделювання біологічних процесів, ознайомлення з науковими методами досліджень, розв'язування задач. Переваги мультимедійних технологій, в порівнянні з традиційними, різноманітні: наочне подання матеріалу, можливість ефективної перевірки знань, розмаїття організаційних форм у роботі учнів і методичних прийомів у роботі вчителя. Мультимедійні анімаційні моделі дозволяють сформувати у свідомості учня цілісну картину біологічного процесу, базові знання про принципи функціонування і структуру біологічних систем, про взаємозв'язки між біологічними системами та середовищем; інтерактивні моделі дають можливість самостійно «конструювати» біологічні процеси, виправляти свої помилки, самонавчатися, оволодівати методологією наукового пізнання світу та формувати основи здорового способу життя. Творчий потенціал учителя в повній мірі проявляється при моделюванні уроків систематизації і узагальнення знань, які проходять у формі семінару - практикуму. Метою таких уроків є систематизація знань, встановлення рівня оволодіння учнями основними теоретичними знаннями з теми, повторення, більш глибоке осмислення навчального матеріалу, приведення його до певної системи; розвиток уміння аналізувати, порівнювати, робити висновки, аргументувати свою думку, застосовувати свої знання; виховання екологічної культури. Використання мультимедійних технологій дає змогу використовувати: інтерактивні ігри, тренажери, тести, віртуальні подорожі, анімації, наукові ролики, творчі завдання і ін. Л.О. Тасенко розроблені та апробовані системи уроків узагальнення та систематизації з основних тем курсів «Зоологія» та «Анатомія людини» з використанням ІКТ. Використовуються вчителькою і продуктивні технології, або їх елементи, розвитку критичного мислення, проблемного навчання, ТРВЗ, проектної технології.

При проблемному викладанні матеріалу, елементи якого використовуються на кожному уроці, учні вчать логіці наукового пізнання, вмінню обробляти та застосовувати інформацію. Алгоритм дії такий: створення проблемної ситуації (постановка проблеми) → збирання і аналіз даних, актуалізація життєвого досвіду (обробка інформації) → формулювання гіпотез (встановлення причинно-наслідкових зв'язків) → формулювання висновків. А застосування ТРВЗ, крім всього, допомагає виявити обдаровану дитину з нестандартним мисленням та створити в класі сприятливий психологічний клімат. Розв'язання винахідницьких задач спрямоване на розвиток креативності, визначення ідеального результату, шляхів вирішення та оцінки ресурсів і часу. Ці навички знадобляться учням у будь-якій професійній діяльності.

При використанні мультимедійних технологій, учнів спонукають до творчої самостійності у проектній діяльності, створенні та захисті навчальних проектів, які розвивають творчі, пошукові, дослідницькі здібності учнів, підвищують їх пізнавальну активність, сприяють формуванню навичок, що можуть стати корисними в житті, дають можливість вільно орієнтуватися в інформаційному

середовищі, аналізувати, систематизувати та обробляти отримані дані, формувати власне бачення проблеми та способів її вирішення. Інформаційні технології створюють рівні умови для самовираження та самоствердження учнів.

Результативність вивчення майбутніми вчителями педагогічного досвіду вчителя – майстра з впровадження інноваційних технологій дозволяє їм виробити власну позицію і мотивацію щодо застосування мультимедіа при навчанні біології, формує вміння і навички об'єднання тексту, звуку, графічного зображення, відео, флеш-анімації, оперативного опрацювання інформації у вигляді таблиць, схем, діаграм, визначати залежності між різними об'єктами і явищами, будовою та функціями. Показником творчої співпраці вчителя та учнів є традиційно високий рівень навчальних досягнень учнів з біології, стабільно високі результати учасників міських та обласних олімпіад, показники динаміки зростання якості навчальних досягнень та вибір випускниками біологічних спеціальностей.

Педагогічний досвід вчителя-майстра вчить долати основні проблеми та труднощі в навчальній діяльності, зокрема, недосконалість підручників та невідповідність їх змісту державній підсумковій атестації та програмам зовнішнього незалежного оцінювання, застаріла навчально-матеріальна база, складність інтеграції ІКТ в поурочну структуру через нестачу мультимедійної та комп'ютерної техніки нового покоління.

Людмила Олександрівна Тасенко, наголошують студенти, уособлює модель вчителя нової генерації, який має непересічний авторитет в соціумі, вміє навчити учня способам отримання інформації, навичкам її аналізу, умінню шукати й знаходити необхідні знання, здійснювати самоаналіз та самоконтроль.

**Висновки.** Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392, передбачає діяльнісний підхід спрямованості навчально-виховного процесу на розвиток умінь і навичок особистості, застосування на практиці здобутих знань з різних навчальних предметів, успішну адаптацію людини в соціумі, професійну самореалізацію, формування здібностей до колективної діяльності та самоосвіти. Метою освітньої галузі “Природознавство” визначено формування в учнів природничо-наукової компетентності як базової та відповідних предметних компетентностей як обов'язкової складової загальної культури особистості і розвитку її творчого потенціалу. Провідні завдання освітньої галузі: забезпечення оволодіння учнями термінологічним апаратом природничих наук, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних явищ і процесів; набуття досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання у процесі пізнання світу; формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, гармонійну взаємодію людини і природи, а також ідей сталого розвитку. Біологічний компонент передбачає засвоєння учнями знань про закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, взаємозв'язок із неживою природою, оволодіння основними методами пізнання живої природи, розуміння біологічної картини світу, цінності таких категорій, як знання, життя, природа, здоров'я, формування свідомого ставлення до екологічних проблем, усвідомлення біосферної етики, застосування знань з біології у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності, оцінювання їх ролі для суспільного розвитку, перспектив розвитку біології як науки та її значення у забезпеченні існування біосфери.

Реалізація окреслених завдань майбутніми вчителями біології сприятиме аналіз творчих лабораторій авторів педагогічного досвіду, які вирізняються ґрунтовними знаннями з предмета, володіння сучасними науковими методиками навчання біології, виховання поваги до свого предмета, прагнення до самовдосконалення, здатністю виховувати гармонійну, самодостатню особистість.

#### **БІБЛІОГРАФІЯ**

1. Загальна методика навчання біології: Навч. посібник / І.В.Мороз, А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін.; За ред. І.В.Мороза. – К.: Либідь, 2006. – 592 с.
2. Кузь В. Модель учителя нової генерації // Рідна школа. – 2005. - № 9-10 – с. 33-35.
3. Сухомлинський В. О. Розмова з молодим директором / В. О. Сухомлинський // Вибрані твори в 5-ти т. Т.4. – К.: «Рад. школа», 1976. – 640 с.
4. Федорчук Л.В. Основи педагогічної майстерності. / Л.В. Федорчук // Навчальний посібник – Кам'янець-Подільський: Видавець Зволейко Д., 2008. – 140 с.
5. Педагогічна майстерність: Підручник / І.А. Зязюн, Я.В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та ін.; За ред. І.А. Зязюна. – К.: Вища школа, 2004. – 422 с.
6. Ягупов В.В. Педагогіка / В.В. Ягупов // Навчальний посібник. – К.: Либідь, 2002. – 560 с.

#### **ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Калініченко Надія Андріївна** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри біології Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.