

3. Степанюк А.В., Бак В.Ф. Біоетичний світогляд як основа оновлення методологічних підходів підготовки майбутніх учителів природничих наук *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи* : матер. Міжн. н.-практ. конф.(14 травня 2020 р., м. Тернопіль). Тернопіль, 2020. С. 83-86.
4. Степанюк А.В., Грубінко В.В. Методологічні та дидактичні засади конструювання підручника з біології для старшої школи // Проблеми сучасного підручника: Збірник наукових праць. Випуск 16, Ч. 1. К. : Педагогічна думка, 2016. С. 393-403.
5. Степанюк А.В. Формування цілісних знань школярів про живу природу: Монографія. Вид. 2-ге, переробл.й доповн. Тернопіль:Вид-во «Вектор», 2012. 228 с.

## РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ В УМОВАХ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

**Богайчук Руслана Василівна**

вчитель, Тернопільська ЗОШ І-ІІІ ст. № 24

[r.bogaichuk@gmail.com](mailto:r.bogaichuk@gmail.com)

**Степанюк Тетяна Олександрівна**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

[alstep04@gmail.com](mailto:alstep04@gmail.com)

В Концепції розвитку педагогічної освіти зазначено, що її метою є випереджаюча модернізація педагогічної освіти для створення бази підготовки педагогічних працівників нової генерації та забезпечення умов для становлення і розвитку сучасних альтернативних моделей професійного та особистісного розвитку педагогів, які стануть ключовою умовою впровадження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року [1].

Разом з тим, умови сьогодення стимулюють педагогічну громадськість до пошуку шляхів вирішення проблеми вдосконалення форм організації процесу навчання, знаходження відповіді на запитання «Як навчати? Як створити умови для розвитку та самореалізації особистості в процесі навчання?». Тому сьогодні все більшої актуальності набирає думка В. Сухомлинського про те, що школа повинна стати «школою мислення, фундаментом творчих розумових сил» [4, с.35].

Проведений аналіз літературних джерел [2-6] засвідчив, що проблема розвитку творчих здібностей учнів є актуальною на всіх етапах шкільного навчання, особливо для молодших школярів. Це обумовлено тим, що саме в початковій школі діти опановують способи навчальної діяльності, прийоми вирішення пізнавальних завдань, які використовуватимуть надалі. Виховання творчої особистості неможливе без розвитку творчого мислення, що, в свою чергу, передбачає свідому мислєдіяльність і виявляється у вигляді оволодіння певним стилем мислення. Саме творчий стиль мислення дозволяє швидко

аналізувати проблеми у будь-якій галузі знань, знаходити оптимальні рішення отриманого завдання.

З метою розвитку у вчителів інноваційної компетентності в умовах неформальної освіти, ми розробили майстер-клас на тему «Інноваційні технології в процесі вивчення живої природи в початковій школі». Його мета – ознайомити вчителів з технологіями які базуються на ейдетичі та ТРВЗ-педагогіці. Основні його ідеї базувались на твердженні, що ейдетизм – вроджена здатність малих дітей бачити, мислити, сприймати і запам'ятовувати образно. Ейдетична пам'ять – образна пам'ять. Розвиток різноманітних видів пам'яті (зорової, слухової, тактильної, смакової, фотографічної) за допомогою 27 методів дає можливість легко запам'ятовувати великий обсяг інформації, відкриває таємниці творчих здібностей дитини. Крім того, враховувалось те, що теорія розв'язання винахідницьких задач (ТРВЗ) – технологія творчості: потрібно вивчати не те, що відбувається в голові винахідника, а закони розвитку систем. Мета ТРВЗ-педагогіки – формування цілісного мислення і виховання творчої особистості, здатної використовувати отримані знання та навички як інструмент для вирішення задач та подолання складних проблем сучасності в різних сферах діяльності. Теорія розв'язання винахідницьких задач як система навчання охоплює всі вікові категорії школярів. Основу технології становлять ігри-заняття, під час яких діти вчатья виявляти суперечливі властивості предметів, явищ і розв'язувати ці суперечності. Суть технології полягає у формуванні системного, діалектичного мислення, розвитку творчої уяви, винахідницької кмітливості.

Наведемо приклади використання елементів ейдотехніки та ТРВЗ-педагогіки на уроках природознавства. Однією з умов успішного засвоєння учнями програмового матеріалу з природознавства є сформованість у них класифікаційних умінь. Як відомо, операції, пов'язані з класифікацією об'єктів живої природи, базуються на єдності розумових дій: аналізі, синтезі, порівнянні, узагальненні. Основною метою навчання дітей класифікації об'єктів навколишнього світу – сформуванню вміння самостійно будувати класифікаційні структури за визначеними ознаками в залежності від поставленої учневі задачі.

Основним механізмом формування такого вміння є розумові операції дихотомії, при яких дитина самостійно групує предмети за визначеними ознаками, встановлює родові та видові відношення. Розумовий процес дихотомічного плану передбачає відсіч якомога більшої кількості неактуальної в даний момент інформації. Метод дихотомії дозволяє достатньо швидко і якісно звужити поле пошуку необхідної інформації для розв'язання творчої задачі. Це відбувається на фоні стійкого інтересу до цього виду діяльності і розвитку пізнавальних здібностей дитини.

Ефективне використання методу дихотомії можливе у процесі гри «Так – Ні». Учням пропонується завдання: «У чорному ящику лежить невідомий предмет. Назвіть його». Школярі ставлять уточнюючі запитання, на які вчитель

відповідає лише «так» або «ні». Використання зазначеної гри дозволяє учням серед великої кількості ознак виділити ті, які є суттєвими для визначення заданого об'єкта

Розвитку системного мислення молодших школярів сприяє і гра «Вгадай і запиши, хто я?», яку варто використати при вивченні живої природи в 1 класі. Вчитель загадує предмет, а діти за переліком його функцій повинні визначити і записати, хто це. Наприклад: Я вмію стрибати, втікати, гризти моркву, змінювати колір шубки. (Заєць). Я вмію літати, збирати мед, жалити. (Бджола) – завдання на розвиток уміння синтезувати знання.

Розв'язуючи будь-яке завдання на формування розумових операцій аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення з метою розвитку творчого мислення, дитина, як правило, перебуває в полоні звичних варіантів, підказаних психологічною інерцією. Вона формується на основі життєвого досвіду дитини, сприяє адаптації до навколишнього середовища, але починає заважати, якщо умови змінюються, або коли потрібно оцінити ситуацію з іншої, незвичної точки зору. Психологічна інерція заважає придумувати нове, пропонуючи старі відповіді чи пропонує швидко здаватися: «Цього не може бути». Ось чому, навчаючи дітей фантазувати, розвиваючи їх творчі здібності, потрібно враховувати, що психологічна інерція існує. З метою її подолання використовуємо гру «Заборонене слово». Ставимо учням запитання, на яке звично відповідають «Так». Однак уточнюємо, що «Так» – заборонене слово. Учні необхідно побороти психологічну інерцію і відповісти «Ні», обґрунтовуючи свою думку. Наприклад, запитання: «Усі риби плавають?» ( Приклад відповідей: Ні, не всі, смажена риба не може плавати. Ні не всі, намальована риба не може плавати).

Ейдотехніка та ТРВЗ дають унікальні можливості школярам, дозволяючи покращувати старе, створювати нове, творити, користуючись конкретними правилами, поняттями, прийомами. Необхідність добору об'єктів винахідництва для молодших школярів привела нас до використання на уроках загадок. На матеріалі загадок можна вирішити велику кількість методичних проблем: від систематизації властивостей предметів і явищ до побудови моделей і розвитку асоціативного мислення. Роботу в цьому напрямку розпочинаємо із запитання:

Мандруючи Країною загадок поступово вдосконалюються вміння учнів використовувати всі п'ять органів чуття для розв'язання різноманітних задач. Крім того, мандруючи школярі знайомляться з поняттями «система», «підсистема», «надсистема», вчать виділяти частини в середині цілого, розрізняти оточення об'єкта, диференціювати функції предметів (головні, другорядні). Важливим є ознайомлення учнів з поняттям «протиріччя», найпростішими способами їх розв'язання та акцентування уваги на тому, яким чином вивчений матеріал може бути використаний при вирішенні пізнавальних завдань з інших навчальних предметів.

Досвід використання елементів інноваційних технологій в процесі вивчення об'єктів живої природи дозволяє зробити висновок, що ейдотехніка та

ТРВЗ докорінно змінюють стиль роботи вчителя, стимулюють учнів бути вільними у висловлюванні власної думки, розвивають образну пам'ять, увагу, вчать думати, шукати, вирішувати свої проблеми самостійно, а головне, допомагають педагогам життєрадісно та винахідливо збуджувати інтерес дітей до творчості.

Досвід апробації майстер-класу «Інноваційні технології в процесі вивчення живої природи в початковій школі». засвідчив великий інтерес вчителів до проблем, які розглядаються у ньому. 90% педагогів, з тих, які відвідали майстер-клас, у зворотньому зв'язку зазначаються, що будуть використовувати розглянуті технології у своїй практичній діяльності.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція розвитку педагогічної освіти. URL: <https://base.kristti.com.ua/?p=6396>
2. Альтшуллер Г., Верткин И. Как стать гением. Минск, 1994. 320 с.
3. Артихович В. Сходінки творчого мислення. К.: Інститут економіки і права «Крок», 2003. 56 с.
4. Жаркова І. Формування учня мислителя у творчій спадщині В.О.Сухомлинського. *Початкова школа*. 2002. № 9. С.34–37.
5. Чепурний Г., Палійчук Ю. Як навчитися легко вчитися. Вінниця: Центр освітніх технологій «Школа ейдетики», 2005. 84 с.
6. Козловська Л.П., Степанюк А.В. Формування готовності майбутніх учителів природничих наук до інноваційної діяльності. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2021. Випуск 50. С.100-110

### РОЗВИТОК МИСЛЕННЯ УЧНІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСУ ДИДАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ З ХІМІЇ

Гладюк Микола Миколайович, Чорна Марта Тарасівна

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка  
[nnglad@tnpu.edu.ua](mailto:nnglad@tnpu.edu.ua)

Відмітною рисою сучасної загальноосвітньої школи є орієнтація на розвиток особистості учня, формування його основних інтелектуальних здібностей, насамперед здатності мислити, та освіченості. Розвиток розглядається як інтегрований результат навчальної діяльності учнів і формується передусім на основі опанування змістом загальної середньої освіти.

Розробкою та обґрунтуванням концептуальних положень розвиваючого навчання займалися видатні педагоги, психологи та методисти сучасності – Н.М. Буринська (методика викладання хімії), Л.В. Занков (дидактична система для початкової школи), Д.Б. Ельконін та В.В. Давидов (теоретична розробка курсів та методичного забезпечення для різних типів загальноосвітніх закладів), В.С. Біблер (розвиваюча система "Школа діалогу культур") та інші. Названі системи перебувають на різних ступенях розробленості, по-різному методично