

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Куриленко Наталії Валентинівни “Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики”, поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук із спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

Екологічне навчання та виховання покликане готувати молоде покоління до нового сприйняття природи, яке тривалий час визначалося філософією технократичного суспільства — споживацьким ставленням до природних ресурсів, визначення її як об'єкту перетворювальної діяльності людини тощо. Проте, сьогодні формування лише екологічних знань вже недостатньо. Важливо, щоб учні мали власне ставлення до екологічних проблем, уміли застосовувати набуті знання з фізики для оцінки, прогнозування та прийняття екологічно грамотних рішень, які позитивно впливатимуть на екологічний стан та динаміку навколишнього середовища. Формування екологічної компетентності учнів, готуватиме останніх до нового типу екологічної діяльності — свідомого та відповідального ставлення до природних ресурсів, сприйняття природи не в агресивно-споживацькому контексті, а здійснення “діалогу” природа-людина, за якого людиною визнається паритетність цих відношень. У зв'язку з цим, слід відзначити надзвичайну актуальність представленої дисертаційної роботи Н.В. Куриленко “Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики”, тема якої є на часі та потребує всебічного розгляду.

Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

У першому розділі (“Теоретичні основи формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики”) розкрито змістові аспекти екологічного навчання, розвитку і виховання учнів основної школи у нормативних документах та дисертаційних дослідженнях. Детально

проаналізовано дослідження, присвячені формуванню екологічної компетентності школярів. Розглянуто та піддано аналізу основні засади компетентнісного підходу до організації навчально-виховного процесу. На підставі цього аналізу, виокремлено його переваги перед традиційним навчанням, орієнтованим на формування знань. Проаналізовано зміст понять “компетенція” та “компетентність”. Показано місце “екологічної компетентності” в ієрархії компетентностей. Дано означення (дефініція) понять “екологічна компетенція” та “екологічна компетентність”. Через функції екологічної компетентності визначено місце останньої в трирівневій ієрархії компетентностей — предметні, міжпредметні та ключові (стор.28).

Розглянуто методичні аспекти екологічної компетентності учнів у курсі фізики основної школи в контексті ряду підходів, зокрема: системного, особистісно-діяльнісного, компетентнісного, аксіологічного.

На підставі аналізу літературних джерел визначено функції методичної системи формування екологічної компетентності: проектувальну, мотиваційну, аксіологічну, виховну, організаційну, інтегративну та рефлексивну функції. Розкрито особливості особистісно-діяльнісного підходу для випадку формування екологічної компетентності учнів основної школи. На підставі цього, визначено структуру екологічної діяльності учнів як три етапи — мотиваційно-цільовий, операційно-функціональний та контроль-рефлексивний етапи. В межах вказаної структурної схеми детально описано і уточнено наступні поняття: потреби в екологічній діяльності, мотиви екологічної діяльності (мотивація екологічної діяльності), цілі екологічної діяльності, зміст діяльності учнів.

Грунтовно проаналізовано методичні аспекти відносно нової форми організації навчального процесу — елективних курсів. Відзначено, що саме предметно-орієнтаційні елективні курси здатні слугувати формуванню екологічної компетентності.

Заслуговує на високу оцінку аналіз відповідних літературних джерел, яким показано, що важливо не лише підкреслювати роль фізичної науки, як засобу

подолання екологічних проблем, а й навчати учнів розумінню того, що розвиток фізичної науки та відповідних технологій, посилюють вплив абіотичних факторів на живі організми.

У другому розділі (“Методична система формування екологічної компетентності учнів основної школи та педагогічні умови її реалізації”), дисертантка на підставі аналізу великого обсягу навчальної та методичної літератури (підручників, зошитів для лабораторних робіт, збірників задач, методичних посібників для учителів тощо) робить ряд цікавих та цінних з точки зору методики висновків. Наприклад, піддано оцінці кількість задач, що можуть бути використаними для формування екологічної компетентності учнів у курсі фізики основної школи. Показано, що таких задач недостатньо, а тому є потреба у їх розробці. Ґрунтовно проаналізовано зміст методичних посібників з формування екологічних знань учнів. Виявлено їх недоліки, виокремлено загальні риси та системні упущення, які слід подолати для успішного формування екологічної компетентності школярів. Піддано аналізу чисельні фахові часописи для учителів фізики. На підставі цього аналізу показано досвід роботи учителів з екологічного виховання учнів на уроках фізики, розкрито методичні особливості цього педагогічного процесу.

Досить плідним виявився метод моделювання, запропонований дисертанткою для побудови методичної системи формування екологічної компетентності учнів. Моделювання як інструментарій дослідження педагогічних явищ і процесів, дозволив виокремити систему моделей, які були покладені в основу пропонованої методичної системи. Таких моделей запропоновано п'ять: прогностична, концептуальна, модель екологізації змісту фізичної освіти, модель екологізації процесу навчання фізики та модель моніторингу формування екологічної компетентності. У п. 2.3. (“Проектування навчального процесу з фізики, орієнтованого на формування екологічної компетентності учнів основної школи”) на конкретних прикладах детально розкрито застосування означених моделей у навчальному процесі та показано їх методичні переваги саме для формування екологічної компетентності учнів. З

метою впровадження вказаних моделей у шкільну практику, Н.В. Куриленко запропоновано поетапну модель діяльності вчителя з формування екологічної компетентності учнів. Представлені результати педагогічного експерименту, підтвердили правильність обраного напрямку наукового пошуку, та успішно застосованого методу моделювання для побудови методичної системи формування екологічної компетентності в учнів.

Заслуговують на схвалення розроблені Н.В. Куриленко проекти уроків та дидактичний матеріал, покликаний сприяти створенню сприятливих педагогічних умов для формування екологічної компетентності учнів основної школи. Методичною знахідкою можна вважати запропоновані автором “екологічні ситуації” та оригінальну методику їх застосування на уроках фізики.

У *третьому розділі* дисертації “Дослідно-експериментальна перевірка ефективності методичної системи формування екологічної компетентності учнів основної школи та педагогічних умов її реалізації” викладено результати експериментальної перевірки ефективності розробленої методики формування екологічної компетентності учнів основної школи. Результати формувального експерименту підтвердили ефективність запропонованої методичної системи та підтвердили статистичну достовірність впливу нової методики на формування екологічної компетентності учнів. Викладені результати педагогічного експерименту та їх обробка методами математичної статистики, показали, що висунута гіпотеза підтверджена, а пропонована методична система з формування екологічної компетентності може бути рекомендована для впровадження у шкільну практику.

Оцінюючи загалом позитивно кандидатську дисертацію, відзначимо окремі недоліки:

1. Наукова новизна дослідження (стор. 9) полягає в тому, що представлено методичну систему формування екологічної компетентності, проте не уточнено, чим нова методична система відрізняється від традиційної (чинної); у чому полягає новизна підходів (системного, особистісно-діяльнісного та ін.), на яких вона заснована.

2. На рис. 1.1. (стор. 30) показано онтологічний зв'язок між екологічною компетентністю та основними видами компетентності. Проте, вказаний зв'язок не розкрито. Якщо онтологічний зв'язок розуміти як такий, що показує зв'язок між об'єктами (у даному випадку між компетентностями) у їх розвитку, який об'єктивно відокремлений від суб'єктів педагогічного процесу, то слід було показати усі атрибути онтологічного розвитку — поняття, термінологічну базу, проблеми і т. д. Проте, онтологічний зв'язок може бути реалізованим через однакову функціональність об'єктів, що накладає відбиток на їх структуру. Далі (стор. 31-32) аспект співвідношення структури “екологічної компетентності” із поняттям “компетентність” сповна розкрито. Таким чином очевидно, що рис. 1.1. неповно демонструє складний та багатовекторний зміст поняття “онтологічний зв'язок”.

3. В таблиці “Структура екологічної діяльності учнів основної школи у процесі вивчення фізики” (стор. 45) в виконавчому етапі вказано “зміст, спосіб, засоби і умови діяльності”. Поняття “зміст” за логікою представленої структури не відноситься до виконавчого етапу, натомість тут варто було б вказати про методи навчання та форми організації навчального процесу. Підтвердженням справедливості цієї думки є аналіз, викладений на сторінках 49-58 з детальним описом відповідних методів навчання.

4. У першому параграфі першого розділу (“2.1. Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики як методична проблема”) дисертантка проводить детальний аналіз змістової компоненти методичної системи (згідно схеми на рис.1.4., стор. 45):

- на сторінках 70-73 представлено аналіз навчальних програм з фізики для оцінки можливостей формування екологічної компетентності учнів;
- здійснено аналіз змісту підручників різних авторських колективів; аналіз спрямовано на з'ясування кількості екологічних тем, запитань з екологічним змістом, малюнків, додаткової інформації тощо.

Водночас не показано, які методичні можливості або переваги має та чи інша система навчання, які є шляхи реалізації компетентісно орієнтованого

навчання для формування екологічної компетентності учнів. Такий науково-методичний аналіз мав би забезпечити уникнення помилок та неточностей у пропонованій методичній системі, а також зорієнтувати оптимальний напрямок подальших досліджень.

5. Параграфи 2.2. та 2.4. за змістовим наповненням мають бути віднесені до 1 розділу, оскільки містять аналіз науково-методичної літератури, результатів анкетування та ряду понять, наприклад, “модель”, “педагогічне моделювання”, “педагогічні умови” тощо.

6. Текст дисертації дещо переобтяжений таблицями, частину яких варто було б перенести у додатки. Наприклад, тематичний план формування ЕК (Таблиця 2.15, стор. 122).

7. У прикладах реалізації методичної системи на рівні проектування педагогічного процесу, що наведені у п. 2.3., варто було б акцентувати на *нових методичних ідеях*, які закладені в концептуальній методичній системі формування ЕК. Натомість такі деталі, як мета уроку, обладнання, актуалізація тощо навести у додатках.

8. У п.3.1. окрім опису організації та проведення педагогічного експерименту, наведено методичні рекомендації (розроблені на досить високому науково-методичному рівні) щодо реалізації концептуальних положень нової методичної системи з формування ЕК (стор.156-168), які варто було б представити у 2 розділі.

Перелічені недоліки не є принциповими і не впливають на загальну високу позитивну оцінку дисертаційного дослідження, виконаного Н.В. Куриленко.

Висновки дисертації сформульовані відповідно до результатів проведених досліджень і підтверджують висунуту гіпотезу.

Автореферат написаний грамотно і повністю відповідає змісту і структурі дисертації, дає уявлення про її специфічні особливості, висвітлює основоположні ідеї та наукові здобутки Н.В. Куриленко.

Основні положення та результати дисертаційного дослідження Н.В. Куриленко знайшли відображення у 34-х публікаціях, з них 20 написані

без співавторів. Наукові результати дисертації представлені 17 статтями, з яких 14 опубліковано в наукових фахових виданнях України, 2 — у виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз, 1 стаття — у періодичному виданні іноземної держави.

Загалом, можна констатувати, що дисертаційне дослідження Куриленко Наталії Валентинівни “Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики” – це сповна завершена наукова праця, що має безсумнівне теоретичне та практичне значення для теорії і методики навчання фізики та відповідає вимогам Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 року № 567, а її автор — Куриленко Наталія Валентинівна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

Офіційний опонент
кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри фізики і астрономії
та методики їх викладання
Уманського державного педагогічного
університету імені Павла Тичини


С.І. Терещук

Підпис доцента С.І. Терещука засвідчую



