

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Миколайка Володимира Валерійовича

«Методичні засади реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня»,

поданої на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика)

Концепція Нової української школи ключовими складниками розбудови загальної середньої освіти визначає орієнтацію на потреби учня, оновлення змісту освіти та його спрямування на формування компетентностей, потрібних для успішної самореалізації молодого людини в суспільстві, запровадження нової структури школи, яка забезпечить набуття цих компетентностей, створення та підтримка сучасного освітнього середовища.

У цьому контексті актуалізуються пошуки шляхів і механізмів оновлення освітнього середовища у напрямі забезпечення розвитку інтелектуальних потреб учнів, формування в них позитивної мотивації до навчально-пізнавальної діяльності, розвитку творчих здібностей. Таке середовище передбачає реалізацію новітніх технологій та засобів навчання, основу яких становлять особистісно орієнтований, діяльнісний та компетентнісний підходи. Однією із таких технологій є продуктивне навчання, в умовах якого створюються можливості для цілеспрямованого та результативного формування та розвитку мотиваційної, пізнавальної, інтелектуальної та морально-духовної сфери дитини.

Продуктивне навчання є особливо перспективним, зокрема, щодо досягнення цілей компетентнісного навчання фізики учнів гімназії, які опановують базовий курс фізики, що є першим, логічно завершеним концентром.

З огляду на це, проблема, що розв'язується в кваліфікаційній праці В.В. Миколайка, є актуальною і потребує вивчення на рівні дисертаційного дослідження.

На основі ґрунтовного аналізу історико-дидактичних особливостей становлення і розвитку методології продуктивного навчання В.В. Миколайко визначає його як педагогічне явище, що відбиває ідею активної та самостійної навчально-пізнавальної діяльності учнів у проекції на їх здатність і готовність до набуття та використання нових знань. Автор робить висновок щодо необхідності посилення позицій учня у навчальній діяльності з фізики, його самостійності, самоактивності, осмисленості успішності у навчанні з позицій новизни досвіду, набутого у процесі виконання навчальних завдань. При цьому наголошує, що необхідними умовами продуктивного навчання є перетворювальна діяльність учнів щодо явищ як об'єктів пізнання та відповідних їм уявлень на основі набутого пізнавального досвіду, переорієнтація методичних систем навчання на розвиток особистості учня, зміна ролі вчителя фізики на засадах партнерської взаємодії, створення інноваційного освітнього середовища, в якому учень спрямовується на рефлексію успіху в опануванні знаннями та вміннями (с. 42).

Розглядаючи продуктивне навчання як явище, що реалізується через спільні дії та характеризується взаємовпливом учасників, В.В. Миколайко виокремлює позиції суб'єктів продуктивного навчання (учня та вчителя) та акцентує увагу на необхідності їх врахування у процесі організації продуктивного навчання фізики. Слушним є твердження автора, згідно якого результатом продуктивного навчання має стати певна модель особистості (с. 45). При цьому основними чинниками його реалізації визначено формування позитивного мотиваційно-ціннісного ставлення учня до процесу і результатів навчання, ставлення учня та вчителя до навчального завдання як до інноваційного об'єкту, осмислення переходу попереднього пізнавального досвіду учня у якісно новий стан його особистого досвіду (с. 52-53).

Аналізуючи сутність і зміст продуктивної навчально-пізнавальної діяльності учнів, В.В. Миколайко виділяє її основні ознаки як однієї із форм активності, самостійності та творчості учня, а також види продуктивної діяльності учнів на

уроках фізики, основними з яких, на його думку, є пізнавальна, дослідницька та творча продуктивна діяльність (с. 62-63).

Визначивши основною метою дослідження розроблення методичних засад реалізації продуктивного навчання фізики та створення відповідної методичної системи, дисертант обґрунтовує застосування інноваційного, аксіологічного, системного, синергетичного, особистісного, діяльнісного, інформаційного та культурологічного підходів як її методологічної основи. При цьому системо твірним чинником розглядається цільова побудова освітнього процесу, спрямована на забезпечення системного впливу на траєкторію розвитку учня.

Доцільно зауважити й на конкретизацію В.В. Миколайком результативного параметру продуктивного навчання, до якого віднесено рівень сформованості предметної компетентності з фізики та збагачення інтелектуальної структури кожного з учнів. Це особливо важливо з огляду на необхідність валідизації результатів дослідження.

Заслуговує на увагу й авторське тлумачення терміну «продуктивне навчання фізики» як освітнього процесу формування в учнів механізмів активного творчого пізнання і дослідницької діяльності, спрямованого на становлення предметної компетентності учнів з фізики та якісну зміну особистості у напрямку розвитку інтелектуальних потреб і позитивної мотивації. Воно розгортається через співвіднесення результатів продуктивного навчання з його цілями шляхом виявлення набутих ціннісних характеристик (с. 78).

В.В. Миколайко виявляє та аргументує принципові особливості щодо цілей, змісту діяльності учнів і вчителя та результатів репродуктивного та продуктивного навчання фізики. Також конкретизовано принципові особливості реалізації продуктивного навчання фізики в гімназії, які стосуються як навчально-пізнавальної діяльності учнів, так і підготовленості сучасного вчителя до конструювання технології продуктивного навчання. Це дало можливість автору

обґрунтувати необхідність розроблення методичних засад продуктивного навчання фізики в гімназії як інноваційної освітньої моделі (с. 85).

Вони достатньо чітко виокремлено у дослідженні (орієнтованість на досягнення певних цілей і конкретних результатів, проектування дидактичних впливів з урахуванням як індивідуальних особливостей, так і взаємозв'язку із чинниками освітнього середовища, відповідність між змістом навчальних дій та особистісними характеристиками, інтеграція у процесі конструювання змісту продуктивного навчання теоретичного та діяльнісного складників (с. 86-88)) та становлять наукову новизну.

Це, у свою чергу, дало можливість автору розробити методичні умови, що забезпечують успішну реалізацію продуктивного навчання фізики (добір змісту навчання на основі цілісності та недиспаратності відносно процесу морального становлення особистості, актуалізація пізнавального досвіду учнів і мотивація їх подальшої пізнавальної діяльності на основі її осмислення як особистісно значущого процесу, генералізація навчально-пізнавальної діяльності учнів на основі змістових та емпіричних узагальнень, формування досвіду емоційно-ціннісного ставлення учнів до результатів власної навчально-пізнавальної діяльності у контексті парадигми успіху).

Запропонована В.В. Миколайком методична система продуктивного навчання фізики учнів гімназії, в основу якої покладені методологічні підходи, висвітлені в першому розділі дисертації, є динамічною та враховує особливості освітнього процесу з фізики для здобувачів базової освіти. Вона ґрунтується на інноваційних освітніх моделях і передбачає запровадження педагогічних методів і прийомів, спрямованих на системне залучення учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності учнів. Її основні складники (мотиваційний, цільовий, змістовий, діяльнісний, рефлексійно-оцінювальний та результативний) органічно поєднуються системовірними чинниками (мета та результат продуктивного

навчання фізики, діяльність учня та вчителя), а функціонування забезпечується засобами управління (зміст, методи та форми організації навчання фізики в гімназії). Взаємозв'язки та конструкти складників авторської методичної системи достатньо повно описані у підрозділі 2.3. При цьому висновок щодо цілісного відображення нею методології продуктивного навчання, забезпечення технологічного (націленість на досягнення очікуваного результату) та плюралістичного підходів, який робить дисертант, видається цілком аргументованим.

Практичне значення має розроблений автором та апробований в освітньому процесі гімназії навчально-методичний комплект «Фізика в закладах середньої освіти II ступеня: продуктивне навчання». Він складається з навчально-методичного посібника із розв'язування фізичних задач астрофізичного змісту, збірника фізичних задач з квантової та атомної фізики, навчального посібника щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу реалізації наскрізних змістових ліній ключових компетентностей на уроках фізики, навчально-методичного посібника з організації навчання фізики в 9 класі, а також методичних рекомендацій для вчителя щодо реалізації продуктивного навчання фізики на основі змістових та емпіричних узагальнень. Цей комплект забезпечує цілісну методичну підтримку моделі структури продуктивного навчання фізики в гімназії, описану автором у підрозділі 2.4.

В.В. Миколайко пропонує підхід, згідно якого продуктивна навчально-пізнавальна діяльність учнів з фізики організовується на основі змістових та емпіричних узагальнень. При цьому основними методичними прийомами організації самостійної роботи учнів на особистісно-інноваційних засадах є активізація розумової діяльності, уваги та мислення, прийоми запам'ятовування, стимулювання, взаємо- та самоконтролю. Також подано конкретні методичні

розробки уроків продуктивного навчання фізики різних типів, зокрема, й із мультимедійним супроводом.

Доцільно звернути увагу на представлення у другому розділі методичних підходів, що забезпечують включення учнів у діяльність інноваційного спрямування, як конструкт інноваційних моделей, розроблених автором дисертації, та спрямованих на успішну реалізацію продуктивного навчання фізики (с. 134-141). Акцентовано увагу на інформаційно-комунікаційних ресурсах його підтримки.

Теоретичну і практичну новизну та значущість становлять запропоновані автором методичні підходи та шляхи реалізації наскрізних змістових ліній формування ключових компетентностей у базовому курсі фізики у контексті продуктивного навчання. В.В. Миколайко обґрунтовує доцільність створення з цією метою електронних засобів навчального призначення з фізики та висвітлює особливості їх проектування та використання в освітньому процесі гімназії.

Дисертація має чітку та логічну структуру. Висновки до розділів та загальні висновки достатньо аргументовані. Методика організації, критеріальна база та результати педагогічного експерименту, наведені у третьому розділі, доводять ефективність авторської методичної системи продуктивного навчання фізики. Це, у свою чергу, підтверджує компетентність В.В. Миколайка як цілком сформованого дослідника наукових проблем.

Зміст автореферату висвітлює основні положення дисертаційного дослідження.

Результати дисертаційного дослідження достатньо повно опубліковані в понад 20 наукових працях, з яких 8 статей у наукових фахових виданнях України та виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз, 5 навчальних та навчально-методичних посібників, а також пройшли апробацію на науково-практичних конференціях різних рівнів.

Дисертаційне дослідження В.В. Миколайка виграло б, на нашу думку, якби були більш повно висвітлені такі позиції. Зокрема:

1. У пункті «Наукова новизна одержаних результатів», автор акцентує увагу на методичних засадах продуктивного навчання фізики «спрямованого на забезпечення сучасних вимог до визначення результативної складової освітнього змісту». У чому ж полягають ці вимоги?

2. У підрозділі 1.1. автор робить висновки щодо аспектів упровадження концепції продуктивного навчання. При цьому в тексті дисертації не конкретизовано, що саме розуміється під «Концепцією», ким та коли вона розроблена, затверджена та запроваджена.

3. У тексті дисертації (так само, як і в авторському тлумаченні терміну «продуктивне навчання фізики») акцент зроблено на предметну компетентність учнів з фізики як результат формування відповідних механізмів навчально-пізнавальної діяльності. При цьому автор наголошує й на якісних змінах особистості. Чи не доцільно було б узагальнити, принаймні, окремі аспекти проблеми організації продуктивного навчання фізики учнів гімназії у контексті формування їх ключових компетентностей як пріоритету освітнього процесу?

4. Результатом функціонування авторської методичної системи продуктивного навчання фізики, наведеним у моделі (рис. 1., с. 101) визначено «підвищення рівня продуктивності навчально-пізнавальної діяльності учнів». Яким чином це корелює з авторським тлумаченням продуктивного навчання, згідно якого його результатом є «становлення предметної компетентності» (с. 77)?

Висловлені зауваження та побажання не знижують загальну високу оцінку дисертаційної роботи В.В. Миколайка. Дослідження має теоретичне і практичне значення, а його результати можуть бути використані з метою удосконалення освітнього процесу з фізики в гімназії.

За результатами аналізу дисертаційної роботи та автореферату можна зробити такий висновок.

Висновок. У дисертаційному дослідженні В.В. Миколайка розв'язано важливу наукову проблему – розроблено та апробовано методичну систему продуктивного навчання фізики учнів гімназії.

Дисертаційна робота Миколайка Володимира Валерійовича «**Методичні засади реалізації продуктивного навчання фізики в закладах середньої освіти II ступеня**» є актуальним, самостійним, завершеним науковим дослідженням та відповідає пп. 9-13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами), щодо кандидатських дисертацій, а її автор – Миколайко Володимир Валерійович – заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика).

Офіційний опонент:

кандидат педагогічних наук, доцент,
старший науковий співробітник,
заступник директора з наукової роботи,
провідний науковий співробітник відділу
біологічної, хімічної та фізичної освіти
Інституту педагогіки Національної академії
педагогічних наук України



М.В. Головка

ОФІЦІЙНИЙ ПІДПИС
ГОЛОВКО
М.В. ГОЛОВКО
Кандидат педагогічних наук
Інститут педагогіки НААН України

М.В. Головка
[Handwritten signature]
Digital