

**Ткаченко Ю. А. Методические особенности обучения учащихся основам нанотехнологий на уроках физики в 8 классе**

Статья посвящена методическим особенностям обучения учащихся основам нанотехнологий на уроках физики в 8 классе. Предложено включить отдельные вопросы основ нанотехнологий в разделы «Тепловые явления» и «Электрические явления. Электрический ток». Разработаны методические рекомендации по преподаванию отдельных вопросов основ нанотехнологий. Содержание статьи является логическим продолжением определенных ранее методических особенностей обучения учащихся основам нанотехнологий в курсе физики 7 класса, что будет способствовать формированию у учащихся целостного представления о нанотехнологиях и обеспечит преемственность в изучении основ нанотехнологий. В статье акцентируется внимание на использовании нетрадиционных методов обучения (методов проблемного обучения, интерактивных методов, метода проектов) при изучении соответствующих вопросов нанотехнологической тематики.

**Ключевые слова:** нанотехнологическое образование, нанотехнологии, содержание школьного курса физики, методические особенности обучения учащихся основам нанотехнологий.

**Tkachenko Yu. A. Methodical specifics of teaching pupils the basics of nanotechnology in physics lessons in the 8th form**

The article is devoted to the methodological specifics of teaching pupils the basics of nanotechnology in physics lessons in the 8th form. It is proposed to include the separate issues of the basics of nanotechnology in the sections "Thermal phenomena" and "Electrical phenomena. Electric current." The methodical recommendations for teaching of the separate issues of the basics of nanotechnology have been developed. The content of the article is a logical continuation of the previously defined methodological specifics of teaching pupils the basics of nanotechnology in the course of physics for the 7th form, which will contribute to the formation of a comprehensive view of nanotechnology among pupils and will ensure continuation in studying the basics of nanotechnology. The article focuses on the use of non-traditional teaching methods (methods of problem-based learning, interactive methods, project method) when studying relevant issues of nanotechnological topic.

**Key words:** nanotechnology education, nanotechnology, content of the school course of physics, methodological specifics of teaching pupils the basics of nanotechnology.

УДК 378.147

Томашівська М. М.

**ДЕЯКІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ**

У статті розглядаються теоретико-методологічні аспекти застосування компетентнісного підходу в системі професійної освіти майбутніх учителів музики. Реалізація компетентнісного підходу в освітньому процесі орієнтована на підготовку до професійної діяльності кваліфікованого фахівця, особистості креативної, з гнучким та критичним мисленням, здатної до неперервної самоосвіти та саморозвитку. Автор досліджує умови та механізм формування професійно-педагогічних компетенцій майбутніх учителів музики, з'ясовує суть та структуру професійно-педагогічних компетенцій майбутніх учителів як систему їхніх професійних функцій, що ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, набутих у процесі навчання. У статті проаналізовано основні концептуальні засади компетентнісного підходу в сучасній освіті, які становлять основу нашого дослідження.

**Ключові слова:** компетентнісний підхід, музичне мистецтво, майбутній учитель музики, професійна компетентність, педагогічна діяльність, учитель-фахівець.

Сучасні умови соціально-політичного й економічного реформування нашої держави, обраний українським народом шлях до європейської інтеграції, розбудови української держави на засадах демократизму, відкритості до взаємодії з іншими культурами, реалізації міжнародних контактів, потребують підготовки у ВНЗ педагога-фахівця, компетентної особистості, яка здатна гнучко реагувати на запити суспільства, ефективно працювати в умовах ринкової економіки, збагачувати національну освіту.

Різні аспекти досліджуваної нами проблеми висвітлювались багатьма вітчизняними та зарубіжними науковцями, як-от: філософсько-методологічний аспект проблеми педагогічної освіти (В. Андрущенко, В. Беспалько, Г. Васянович, І. Зязюн, В. Кремень, П. Саух та ін.); загальні питання професійної підготовки та змісту професійної освіти (О. Дубасенюк, Л. Кондрашова, А. Кузьмінський, Б. Федорошин, Л. Хомич та ін.); наукове тлумачення складу і структури професійної компетентності вчителя (С. Данилюк, Е. Зеєр, І. Зимня, Н. Ковалевська, Н. Кузьміна, М. Левочко, Ю. Поваренков, та ін.); дослідницький складник у професійній підготовці майбутніх учителів музики (О. Дем'янчук, Т. Завадська, А. Козир, Л. Куненко, Г. Падалка, О. Рудницька, О. Щолокова та ін.).

**Мета статті** полягає у визначенні базових професійних компетентностей учителів музики, теоретико-методологічних засад і педагогічних умов їх формування у студентів мистецьких спеціальностей у процесі вивчення фахових дисциплін.

Концептуальні положення щодо державної політики в галузі освіти полягають у створенні умов для формування та розвитку сучасного педагога як особистості високоінтелектуальної, творчої, здатної успішно самореалізуватися, ефективно працювати і навчатися протягом усього життя.

У законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національній доктрині розвитку освіти в Україні, Національній стратегії розвитку освіти до 2021 року та інших державних документах акцентується увага на тому, що основною рушійною силою модернізації системи освіти є педагог-професіонал з високорозвиненими особистісними і професійними компетентностями [2].

Поняття «компетентність» можна трактувати як у широкому, так і у вузькому значенні. У широкому значенні компетентність розуміється як ступінь зрілості людини, яка припускає певний рівень психічного та інтелектуального розвитку особистості й забезпечує індивідуальну можливість успішно реалізуватися в суспільстві, в першу чергу в професійному плані. У вузькому сенсі компетентність розглядається як діяльнісна характеристика особистості, ступінь залучення людини до продуктивної діяльності, ціннісне й відповідальне ставлення її до обраної сфери діяльності [1, с. 283].

Ми погоджуємось з думкою О. Власової, що «педагогічні компетентності є інтегрованим результатом активної діяльності учителів та учнів. Вони формуються, передусім, на основі опанування учнями змісту сучасної освіти під керівництвом педагога. Формування їх в учня доцільно вважати основним показником результативної педагогічної праці вчителя, вихователя, об'єктивним індикатором його професійної компетентності» [3, с. 323].

Педагогічна діяльність – один із найскладніших і найвідповідальніших видів людської діяльності. По-перше, учитель повинен бути наділений відповідними психологічними та інтелектуальними якостями і здібностями; по-друге, повинен уміти оперувати професійними знаннями й загальнопедагогічними вміннями, приймати власне практичне рішення в різних педагогічних ситуаціях, розв'язувати складні педагогічні проблеми і ситуації.

Згідно з науковими дослідженнями О. Власової, можна виділити п'ять рівнів продуктивності педагогічної діяльності:

- перший рівень – непродуктивний – діяльність педагога як ретрансляція знань;
- другий рівень – малопродуктивний – учитель прилаштовує знання до особливостей аудиторії;
- третій рівень – середньо-продуктивний – передбачає володіння педагогом стратегіями освіти за окремими розділами предмета;
- четвертий рівень – продуктивний – передбачає володіння педагогом технологією формування системних знань із викладання;
- п'ятий рівень – високопродуктивний – дає педагогові змогу перетворювати свій предмет у засіб формування особистості учня, його потреб у самовихованні та самоосвіті [3, с. 312].

В. Кан-Калик, М. Нікандров [4, с. 25] стверджують, що педагогічна діяльність повинна зберігати логіку творчого процесу. Стосовно педагогічної діяльності, на їхню думку, можна побудувати таку послідовність етапів творчого процесу учителя музики: виникнення педагогічного задуму; розробка задуму; втілення педагогічного задуму в мистецьку діяльність; аналіз та оцінювання результатів творчості.

Успіх педагогічної діяльності майбутнього вчителя музики залежить від готовності його виконувати педагогічні функції, суть яких розкривається в процесі занять музикою. Це функції: розвивальна, орієнтувальна, конструктивна, організаційна, комунікативна, гностична.

Реалізація *розвивальної функції* залежить від здатності вчителя музики організувати освітній процес таким чином, щоб розвивати творчі здібності, активність своїх вихованців, їхній інтелект, любов до музичного мистецтва, стимулювати їхню дитячу творчість у різних видах музичної діяльності, навчити самостійно мислити та висловлювати свої думки відносно тих чи інших музичних творів.

*Орієнтувальна функція* передбачає формування в учнів художнього світогляду, а саме: розвинутого художнього смаку, естетичної культури, духовних та моральних цінностей.

*Конструктивна функція* пов'язана з побудовою ефективної структури дій педагога та учнів щодо успішного засвоєння школярами програмового матеріалу, організації їхньої художньо-естетичної діяльності. Це вимагає від учителя добору цікавого і доступного для учнів навчального матеріалу, організації змістовної позаурочної виховної роботи з учнями.

*Організаційна функція* передбачає здатність учителя запроваджувати різні форми та види освітньої роботи з учнями, застосовувати сучасні інноваційні методи і прийоми організації творчої діяльності учнів на уроках музичного мистецтва і під час позаурочної навчально-виховної роботи. Учитель музики повинен володіти сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями викладання музичного мистецтва, вміти використовувати сучасні технічні засоби навчання, унаочнення, вміти планувати різноманітні заходи естетичного виховання школярів, роботу з батьками тощо. Для виконання цієї функції вчитель має бути максимально організованим, активним та ініціативним.

*Комунікативна функція* пов'язана із встановленням доброзичливих взаємин зі шкільним колективом, учнями, їхніми батьками. Для цього вчитель музики повинен бути завжди уважним до інших, турботливим, володіти почуттям гумору і толерантністю.

*Гностична функція* передбачає високий рівень розвитку гностичних здібностей вчителя. Гностичні здібності та вміння мають бути в центрі системи педагогічних здібностей учителя-фахівця і реалізуватися за трьома напрямками:

- учитель-фахівець має можливість рефлексії специфічних особливостей певної аудиторії. З огляду на це один і той самий матеріал уроку в різних класах може подавати по-різному;
- учитель-фахівець реалізує індивідуально-психологічну інформацію, що надходить від кожного окремого учня як об'єкта навчання, й активно використовує такі знання;
- учитель-фахівець уміє працювати з аутопсихологічною інформацією: маємо на увазі здатність педагога як суб'єкта пізнання стати для себе об'єктом (враховувати при проектуванні педагогічного процесу тип, до якого він себе відносить, стиль викладання, особливості впливу на аудиторію, подавання окремої інформації).

Педагогічна творчість здійснюється під час безперервної взаємодії з дітьми, що потребує від педагога вміння управляти своїм психічним станом, здійснювати творчий процес педагогічного спілкування [6, с.178].

І. Колесникова, розглядаючи поняття «педагогічна компетентність», доводить, що вона є інтегральною професійно-особистісною характеристикою вчителя, що визначає готовність і здатність виконувати педагогічні функції відповідно до прийнятих у соціумі норм, стандартів, вимог [5, с. 3].

Педагогічна компетентність передбачає, що особа, яка є професіоналом у галузі педагогіки, здатна раціонально послуговуватися всією сукупністю сучасного цивілізованого досвіду в галузі освіти, достатньою мірою володіти способами та формами педагогічної діяльності та взаємин. Основними складниками педагогічної компетентності майбутнього вчителя музики варто вважати:

- особистісно-гуманну орієнтацію особистості вчителя;
- системне сприйняття вчителем педагогічної реальності;
- володіння сучасними педагогічними технологіями і методиками;
- уміння інтегруватися з уже існуючим досвідом, тобто здатність співвіднести свою діяльність із тим надбанням, що є у світовій та вітчизняній педагогіці та мистецтві;
- здатність продукувати власний досвід, взаємодіяти з досвідом колег та інноваційним досвідом; уміння узагальнювати й передавати свій досвід іншим;
- креативність як спосіб професійної діяльності, бажання й уміння створювати нову педагогічну реальність;
- рефлексію, тобто особливий спосіб мислення, що передбачає оцінку власної особистості як носія певної професійної позиції [7, с. 502].

У цьому контексті як структурні компоненти професійної компетентності майбутнього вчителя музики можна виділити три блоки: особистість учителя, педагогічне спілкування, педагогічна діяльність.

Варто підкреслити, що педагогічне спілкування – це один з найважливіших структурних компонентів професійної діяльності вчителя, бо він є водночас способом реалізації методів і приймів педагогічного впливу на формування особистості учня. Комунікативну компетентність можна вважати серцевиною професіоналізму майбутнього вчителя, тому що саме спілкування з учнівською молоддю становить сутність всієї педагогічної діяльності.

**Висновки.** Поняття «професійна компетентність майбутніх вчителів музики» включає в себе: знання, уміння і професійні навички виконання педагогічних завдань, комплекс професійних якостей, професіоналізм, єдність теоретичної та практичної готовності їх до педагогічної праці.

Компетентність педагога-музиканта в системі професійної освіти є інтегративним утворенням, в основі якого лежать теоретичні знання, практичні вміння, особистісні якості та досвід, які обумовлюють здатність учителя музики до виконання педагогічної діяльності. Професійна компетентність сучасного вчителя тісно пов'язана з процесами, що відбуваються сьогодні в українському суспільстві та національній освіті.

#### **Використана література:**

1. Грозан С. Компетентнісний підхід як складова частина підготовки майбутнього вчителя музики до професійної самореалізації / С. Грозан // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер. «Педагогічні науки». – 2014. – Вип. 132. – С. 282–285. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_p\\_2014\\_132\\_75](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2014_132_75).
2. Закон України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01. 07. 2014 р. // Вища освіта : інформаційно-аналітичний портал про вищу освіту в Україні та за кордоном [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvitu>.
3. Власова О. І. Педагогічна психологія : [нав. посібник] / О. І. Власова. – Київ : Либідь, 2005. – 400 с.
4. Кан-Калик В. А. Педагогическое творчество / В. А. Кан-Калик, Н. Д. Никандров. – Москва : Педагогика, 1990. – 144 с.
5. Колесникова И. А. О феномене педагогического мастерства / И. А. Колесникова // Интегрированные основы педагогического мастерства. Сборник материалов межвузовских и научно-практических конференций. – Санкт-Петербург : НИИ ООБ, 1996. – 87 с.

6. Мирна І. О. Особливості соціально-психологічної компетентності педагогів / І. О. Мирна // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Вища освіта в медсестринстві: проблеми і перспективи», 10–11 листопада 2011 р. – Житомир : 2011. – С. 177–180.
7. Растригіна А. М. Компетентнісний підхід до підготовки майбутнього магістра музичного мистецтва / А. М. Растригіна // Сучасні стратегії університетської освіти: якісний вимір : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Київ : Київський ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. – С. 501–509.

#### References:

1. Hrozan S. (2014) Kompetentnisnyi pidkhd yak skladova chastyna pidhotovky maibutnoho vchytelia muzyky do profesiinoi samorealizatsii [Competency approach as an integral part of preparing the future teacher of music for professional self-realization] / S. Hrozan // Naukovi zapysky [Kirovohradskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka]. Ser. : Pedahohichni nauky. – Vyp. 132. – S. 282-285. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_p\\_2014\\_132\\_75](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2014_132_75) [in Ukrainian]
2. Zakon Ukraïny (2014) «Pro vyshchu osvitu» [«On Higher Education»] № 1556-VII vid 01. 07. 2014 [Elektronnyi resurs] // Vyshcha osvita : informatsiino-analitychnyi portal pro vyshchu osvitu v Ukraini ta za kordonom [sait]. – Rezhym dostupu: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvitu>. [in Ukrainian]
3. Vlasova O. I. (2005) Pedahohichna psykholohiia: Nav. posibnyk [Pedagogical psychology] / O. I. Vlasova. – K.: Lybid. – 400 s. [in Ukrainian]
4. Kan-Kalyk V. A., Nykandrov N. D. (1990) Pedahohicheskoe tvorchestvo [Pedagogical creativity] / V. A. Kan-Kalyk, N. D. Nykandrov. – M.: Pedahohyka. – 144 s. [in Russia]
5. Kolesnykova Y. A. (1996) O fenomene pedahohicheskoho maisterstva [About the phenomenon of pedagogical skill] // Yntehrovannyye osnovy pedahohicheskoho masterstva // Sbornyk materyalov mezhvuzovskyykh y nauchno-praktycheskyykh konferentsiy / Y. A. Kolesnykova. – S Pb.: NYY OOV. – 87 s. [in Russia]
6. Myrna I. O. (2011) Osoblyvosti sotsialno-psykholohichnoi kompetentnosti pedahohiv [Features of socio-psychological competence of teachers] / I. O. Myrna // Materialy II Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Vyshcha osvita v medsestrynstvi: problemy i perspektyvy», 10-11 lystopada 2011 r. – Zhytomyr. – S.177-180. [in Ukrainian]
7. Rastryhina A. M. (2012) Kompetentnisnyi pidkhd do pidhotovky maibutnoho mahistra muzychnoho mystetstva [Competency approach to the preparation of the future Master of Music Art] / A. M. Rastryhina // Suchasni stratehii universytetskoi osvity: yakisnyi vymir: materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. – K.: Kyivskiy un-t im. B. Hrinchenka. – S. 501-509. [in Ukrainian]

#### **Томашивская М. М. Некоторые аспекты реализации компетентностного подхода в системе профессиональной подготовки будущих учителей музыки**

Статья рассматривает теоретико-методологические аспекты применения компетентностного подхода в системе профессионального образования будущих учителей музыки. Реализация компетентностного подхода в образовательном процессе ориентирована на подготовку квалифицированного специалиста, личности креативной, с гибким, критическим мышлением, способной к непрерывному самообразованию и саморазвитию. Автор анализирует условия и механизмы формирования профессионально-педагогических компетенций будущих учителей музыки, рассматривает суть и структуру профессионально-педагогических компетенций будущих учителей как систему их профессиональных функций, которые базируются на знаниях, опыте, ценностях, приобретенных в процессе обучения. В статье анализируются основные концептуальные условия компетентностного подхода в современном образовании, которые составляют основу нашего исследования.

**Ключевые слова:** будущий учитель музыки, компетентностный подход, музыкальное искусство, профессиональная компетентность, педагогическая деятельность, учитель-специалист.

#### **Tomashivska M. M. Some aspects of implementation of the competent approach in the professional training system of future music teachers**

The article deals with theoretical and methodological aspects of the application of the competence approach in the system of vocational education of future music teachers. The implementation of the competence approach in the educational process is focused on the preparation for a professional activity of a qualified specialist, a creative person, with a flexible and critical thinking, capable of continuous self-education and self-development.

The author examines the conditions and mechanism for the formation of vocational and pedagogical competences of future music teachers. Finds the essence and structure of vocational and pedagogical competences of future teachers as a system of their professional functions, based on knowledge, experience, values acquired during the learning process. The article analyzes the basic conceptual foundations of the competence approach in modern education, which form the basis of our research.

**Key words:** competence approach, musical art, future teacher of music, professional competence, pedagogical activity, teacher-specialist.