

О. П. Панчук

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
e-mail: oranchuk@gmail.com

РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТЬОГО ФАХІВЦЯ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Розглянуто теоретичні та методичні аспекти фахової підготовки майбутніх фахівців фізико-технологічного профілю використовуючи творчий підхід до викладання; описано спосіб формування творчих педагогічних вмінь; висвітлено основні проблеми розвитку творчих здібностей студентів в умовах інтеграції фізики й технічних дисципліни на фізико-технологічних спеціальностях педагогічних університетів.

Встановлено, що основними показниками творчих здібностей є швидкість і гнучкість думки, оригінальність, допитливість, точність і сміливість. Швидкість думки – кількість ідей, яка виникає за одиницю часу. Гнучкість думки – здатність швидко й без внутрішніх зусиль переключатися з однієї ідеї на іншу. Оригінальність – здатність до генерації ідей, які відрізняються від загальноприйнятих, до парадоксальних, несподіваних рішень. Допитливість – здатність дивуватися; відкритість та інтерес до всього нового. Сміливість – здатність приймати рішення в ситуаціях невизначеності, не лякатися власних висновків і доводити їх до кінця, ризикуючи особистим успіхом і репутацією.

Ключові слова: творчість, творчий підхід, професійна компетентність, творчі вміння.

Актуальність досліджуваної проблеми полягає в тому, що завданням освіти в умовах сьогодення є формування освіченої творчої особистості. Творчу діяльність особистості потрібно розглядати з позиції її неповторності, індивідуальності, її творчих здібностей, до яких належать: бачення проблеми, оригінальність мислення, здатність до вивчення й оцінки досвіду, творчий потенціал, уміння опрацювати наукову літературу. Творче мислення та інтелектуальний розвиток можливі лише на основі постійного інформаційного обміну, оволодіння новою інформацією.

Кардинальні зміни, що відбуваються в суспільстві, не можуть не позначитись на реформуванні освіти, і зокрема вищої школи. Основним завданням, що диктується часом, є підготовка висококваліфікованих професіоналів, конкурентно-спроможних, готових до ринкових і демократичних перетворень, здатних жити і творити в інформаційному суспільстві [1].

У зв'язку з цим постають принципово нові вимоги перед системою освіти. Перш за все – це формування творчої особистості, здатної не просто засвоїти найвищі наукові й технологічні досягнення, а й самоудосконалювати, розвиваючи їх. Це дасть можливість здійснити кардинальний перехід від інформаційно-пояснювального підходу в навчанні до діяльнісного, спрямованого на формування у студентів уміння вчитися.

Таким чином навчально-виховний процес підпорядковують його високій меті – розвитку творчих здібностей особистості.

Динамічний розвиток освітнього простору вимагає від педагогічних університетів підготовки майбутніх учителів фізико-технологічного напрямку відповідно до соціального замовлення суспільства, опираючись на сучасні досягнення педагогічної науки й практики. Розвиток науки, техніки, технологій поширює спектр напрямків професійної діяльності молоді. Ці обставини вимагають готовності освітньої системи до підготовки педагогічних кадрів, здатних вирішувати проблеми різноманітних сфер перетворюючої діяльності людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загалом, ідея розвитку творчих здібностей індивідуума відповідає як його інтересам, так і загальнодержавним інтересам та інтересам людського суспільства взагалі.

Такі підходи знайшли відображення в Національній доктрині розвитку освіти України: «Держава повинна забезпечувати... підготовку кваліфікованих кадрів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння і впровадження інформаційних технологій, конкурентоспроможних на ринку праці; створення умов для розвитку обдарованих дітей і молоді...».

Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті визначила, що головною метою української системи освіти є створення умов для розвитку і самореалізації кожної особистості [3].

Закон України «Про освіту» визначає, що метою освіти є всебічний розвиток дитини як особистості, її нахилів, здібностей, талантів.

Цитуючи нормативні документи, констатуємо, що сучасне суспільство потребує особистостей, здатних практично вирішувати різноманітні життєві проблеми, спроможних до самореалізації у різноманітних сферах власної життєдіяльності [2].

До проблеми осмислення розвитку творчих здібностей особистості, організаційно-методичного супроводу процесу його впровадження зверталися відомі педагогі та науковці.

Великого значення в організації роботи з розвитку творчих здібностей учнів в школі набувають праці В. Сухомлинського, в яких розглядаються питання теорії і практики навчання, виховання й розвитку дітей; видатних педагогів: О.М. Савченко, І.Я. Лернера, Т.А. Ільїної, М.А. Данилова, Ю.К. Бабанського та інших, які вивчали методи, умови формування творчості та принципи творчої активності учнів; видатних психологів: Л.С. Виготського, С.Л. Рубінштейна, А.Н. Леонтьєва, та інших, в роботах яких найбільш ґрунтовно описані психологічні аспекти творчості.

Проблемі розвитку творчих здібностей особистості присвячена значна кількість досліджень педагогів та психологів. Їх аналіз дозволяє зробити висновок про відсутність єдиної точки зору на зміст поняття творчі здібності.

Мета статті полягає у висвітленні основних проблем розвитку творчих здібностей студентів в умовах інтеграції фізики й технічних дисципліни на фізико-технологічних спеціальностях педагогічних університетів.

Основний матеріал і результати дослідження. Творчі здібності – особливий вид розумових здібностей, що виражається в умінні продовжувати мисленеву діяльність за межами того, що вимагають, відхилитися в процесі мислення від традиційних норм і генерувати різноманітні оригінальні ідеї, знаходити способи їх практичного вирішення. У школярів творчі здібності проявляються в нестандартності, нешаблонності вирішення запропонованих їм завдань [5, с.28].

Основними показниками творчих здібностей є швидкість і гнучкість думки, оригінальність, допитливість, точність і сміливість. Швидкість думки – кількість ідей, яка виникає за одиницю часу. Гнучкість думки – здатність швидко й без внутрішніх зусиль переключатися з однієї ідеї на іншу. Оригінальність – здатність до генерації ідей, які відрізняються від загальноприйнятих, до парадоксальних, несподіваних рішень. Допитливість – здатність дивуватися; відкритість та інтерес до всього нового. Сміливість – здатність приймати рішення в ситуаціях невизначеності, не лякатися власних висновків і доводити їх до кінця, ризикуючи особистим успіхом і репутацією [5].

Необхідно включати в навчальний процес спеціальні розвиваючі засоби, оскільки рівень розвитку творчих здібностей залежить від змісту та методів навчання. Забезпечуючи педагогічні умови, що визначають успішність навчання дитини в школі, можна формувати і розвивати творчі здібності.

Педагогічні умови – це сукупність заходів в процесі навчання, реалізація яких приводить до досягнення тих чи інших цілей навчання і розвитку школярів. Дидактичні умо-

ви, на відміну від педагогічних, охоплюють насамперед сам процес навчання і його характеристики [4].

Як відомо, творчі здібності розвиваються на основі спеціально відібраного та сконструйованого навчального матеріалу при умовах забезпечення гуманної взаємодії вчителя та учня і сформованості у останнього відповідної мотивації.

Розглянемо, які ж дидактичні умови необхідні для розвитку творчих здібностей.

Врахування мотивів діяльності школярів, світогляду, переконань, потреб, інтересів, нахилів, досягнення рівня здібностей, що передбачає співпрацю педагога з психологом закладу [5, с.52].

Мотивація відіграє велику роль у успішності навчання фізики. Великий німецький фізик А. Ейнштейн наголошував: «Правильно навчає той, хто навчає цікаво». На сучасному етапі розвитку освіти ця його теза залишається дуже актуальною. Бо якщо учню не цікаво вивчати предмет, результату, якого очікує вчитель від навчання, ніколи не буде.

Щоб мотивувати учнів та розвивати їх творчі здібності на уроках фізики використовується: новітні технології викладання предмета; упровадження кооперативного навчання, яке відкриває для учнів можливість співпраці зі своїми ровесниками з метою досягнення загальних цілей, дає змогу реалізувати природне прагнення кожної дитини до спілкування, сприяє досягненню учнями вищих результатів оволодіння навчальними компетентностями; використання різних варіантів групової роботи: діалог, синтез думок, громадський проект, пошук інформації тощо; упровадження інтерактивних методів навчання, які передбачають дискусії, оригінальні експерименти, учнівські проекти, методи та прийоми розвитку творчих здібностей учнів на уроці та в позаурочний час, праця над розвитком фізичного мислення учнів; створення особливих умов (проблемних ситуацій), тобто постановка певних «перешкод» для пояснення фізичних явищ. Щоб подолати їх учні повинні виконувати дослідження, відповідні обчислення тощо. Таким чином у них з'являється інтерес до проблеми, активізується їх пізнавальна й розумова діяльність [1].

Найчастіше проблемні ситуації створюються на основі впровадження проблемного демонстраційного експерименту. Якість більшості уроків фізики в значній мірі залежить від того, наскільки вдало був підготовлений і проведений демонстраційний експеримент.

Професійна компетентність виступає однією з найголовніших складових професіоналізму педагога з точки зору. Під компетентією (з лат. *competentia* – «відповідальність») розуміють [2] коло повноважень особи, питань, з яких вона має певні знання і досвід. Для педагога виділяють такі складові професійної компетентності: психолого–педагогічні і соціальні знання, теоретико–практичні й методичні знання, педагогічні вміння та здібності. Теоретична готовність учителя до педагогічної діяльності передбачає наявність у нього аналітичних, прогностичних, проєктивних, рефлексивних умінь, практична ж – виявляється в зовнішніх уміннях.

Висловлюються різні позиції щодо класифікації основних умінь педагога. Наприклад, Г.С. Даниловою запропоновано наступний огляд педагогічних умінь [4]: аналітичні, прогностичні, проєктивні, рефлексивні, організаторські, комунікативні. Проте, на нашу думку, в цей перелік обов'язково мають потрапити творчі пізнавальні вміння. Адже в професійній діяльності педагога можна виділити, принаймні, три рівні її реалізації: нормативно-репродуктивний, адаптивно-перетворюючий та творчо-пошуковий. Саме для здійснення професійної діяльності на третьому вищому рівні, який характеризується відходом від шаблонних стереотипних способів діяльності, необхідно відповідним чином забезпечувати підготовку спеціалістів навчальними закладами. Отже, фахова підготовка спеціалістів має бути спрямована не лише на засвоєння нормативних схем професійної діяльності, а на формування інтересу та творчих умінь для створення (знаходження) власних оригінальних підходів до цієї діяльності. Вміння ставити перед собою завдання та творчо їх вирішувати є одним з основних критеріїв якісної фахової підготовки педагога. Спираючись на результати досліджень провідних науковців [1-6] та власні спостереження ми хо-

чемо виділити такі фактори, що впливають на формування у студентів творчих педагогічних умінь у навчальному процесі з фізики у ВНЗ: *зовнішня і внутрішня мотивація; забезпечення раціональної організації навчального процесу та керування ним; застосування творчих методів та прийомів для досягнення поставлених цілей; забезпечення володіння творчими вміннями і прийомами діяльності.*

Специфіка педагогічної творчості (а отже і творчих умінь педагога) полягає, перш за все, в спрямованості на вдосконалення існуючих та створення нових форм, методів і засобів педагогічної діяльності, здатності педагога прогнозувати та моделювати навчальний процес, відшукувати і застосовувати засоби зацікавлення учнів, нові форми навчальних занять, способи ефективного використання комп'ютерних технологій в навчальному процесі. Проблема пошуку шляхів підвищення ефективності навчання фізики дуже тісно пов'язана з виявленням тих методів, форм і засобів, які найбільш сприятимуть залученню учнів до активної пізнавальної діяльності, формуватимуть пізнавальний інтерес та пізнавальні вміння, які в свою чергу забезпечать гармонійний розвиток особистості із сучасними світоглядними уявленнями, переконаннями, прагненням пізнати довший світ, вмінням реалізувати себе, використати свої здібності. Пізнавальні вміння, без яких не можливе професійне кваліфіковане виконання обов'язків педагога, можна отримати лише в процесі навчально–пізнавальної діяльності. Отже, для того щоб залучити студентів до формування їх творчих педагогічних умінь, потрібно навчити їх пізнавати: сформувати їх творчі пізнавальні вміння.

Педагогічні вміння формуються протягом всього часу діяльності вчителя, проте основа закладається ще в стінах навчального закладу. Зусилля викладачів спрямовуються на формування професійних знань та умінь щодо організації різних видів навчальної діяльності, постановки фізичного експерименту, розв'язування творчих педагогічних завдань, використання сучасних інформаційних технологій та технічних засобів навчання, психолого–методичне забезпечення навчальних занять. Як показують результати проведеного нами дослідження, досить ефективним методичним прийомом, який дозволяє активізувати навчальну діяльність студентів і сприяє формуванню їх творчих педагогічних умінь, є плановане систематичне залучення їх до вирішення змодельованих педагогічних ситуацій різноманітного характеру. В межах нашої проблеми педагогічне моделювання слід розглядати як засіб реалізації акмеологічної стратегії фахової підготовки в сучасних умовах. Адже в основі акмеологічної підготовки майбутніх вчителів фізики є «проєктування студентом під керівництвом викладача теоретичної і експериментальної діяльності» [4] та вміння творчо організувати пізнавальну діяльність.

Набувши статусу загальнонаукової категорії, моделювання успішно застосовується у всіх сферах наукової і педагогічної діяльності. Мисленні (ідеальні) моделі є основою теоретичного мислення. В даному контексті педагогічні моделі є основою професійного мислення вчителя. Будучи представлені матеріалізованими засобами (мовою, знаками), вони є орієнтувальною основою професійної діяльності. Варто відмітити, що модель виконує не тільки евристичну, але і прогностичну функцію, що для нас дуже важливо. Модель може бути як вторинною стосовно модельованої системи, так і первинною стосовно неї. В якості первинних моделей щодо об'єктів, які моделюються, виступають проекти, розпорядження, прогнози і т. ін. Виходячи з цього, можна стверджувати, що моделювання – один з основних засобів, володіти і використовувати який повинен педагог прогнозуючи, передбачаючи, проєктуючи навчальний процес в цілому чи окремі його фрагменти.

Перший етап – це моделювання фрагмента творчої навчальної діяльності на основі її системно–структурного аналізу. Цей етап має на меті засвоєння студентами технологій проєктування різних фрагментів творчої навчальної діяльності, виходячи з парадигми, що організація будь-якого виду навчальної діяльності може бути технологізована, тобто являти собою певну технологічну систему, яка включає в себе систему дидактичних цілей організації даного виду навчальної діяльності; систему дидактичних вимог, дотримання яких за-

безпечує досягнення системи цілей; систему засобів організації навчальної діяльності, до складу якої входять система засобів проблемно-змістового забезпечення, засобів керування діяльністю, засобів забезпечення зворотного зв'язку (засобів контролю); а також методичні вказівки щодо їх застосування.

Важливим етапом у формуванні практичних умінь і навичок майбутніх вчителів є практична реалізація моделей, розроблених на рівні сценарію. Це здійснюється під час педагогічної практики, а також на практичних заняттях шляхом застосування технології ігрового навчання. Технологія ігрового навчання ґрунтується на ігровому навчанні і діловій навчальній грі. Нагадаємо, що ділова гра – це форма відтворення предметного і соціального змісту професійної діяльності, моделювання системи відношень, характерних для даного виду практики. Проведення ділової гри становить собою розгортання особливої (ігрової) діяльності учасників на імітаційній моделі, що відтворює умови та динаміку конкретного процесу [4]. Шляхом ділової навчальної гри здійснюється тестування педагогічної моделі на її придатність щодо практичної реалізації. Як правило, практика вносить свої корективи в розроблений педагогічний проект, збагачуючи при цьому педагогічний досвід вчителя.

Недостатня розробка зазначених аспектів проблеми свідчить, що професійну компетентність майбутнього вчителя, який буде здійснювати освітню діяльність, потребують глибокого переосмислення, трансформації, переходу на інноваційні технології навчально-пізнавальної діяльності, які відповідають вимогам особистісно орієнтованого навчання.

Одним із напрямів досліджень всіх освітніх інституцій є підвищення педагогічної компетентності майбутніх вчителів. Згідно з теорією компетентнісного підходу до освітньої діяльності, структурно-змістова модель педагогічної компетентності вчителів будь-якого рівня охоплює три взаємопов'язані блоки: мотиваційний, практично-прикладний та оцінний [5].

Для формування педагогічної компетентності майбутніх учителів варто враховувати характерні особливості. Завдання, які потрібно ставити в процесі розв'язання проблеми формування фахової компетентності мають бути зорієнтованими [4] на:

- збагачення новими знаннями культурного, загальнолюдського, наукового, екологічного характеру;
- врахування когнітивної структури особистості;
- формування вміння інтерпретувати фактичний матеріал у розуміння процесів, що відбуваються в навколишньому середовищі;
- визначення оптимальності обраної лінії поведінки відповідно до колективу спілкування, певного виду діяльності.

Основними способами оновлення підходів для підвищення компетентності майбутніх учителів є:

- вивчення кількісного та якісного складу їхнього фахового методичного об'єднання;
- діагностика професійних рис учителя, якісний аналіз поточних, кінцевих та перспективних напрямів роботи;
- порівняння ефективності різних форм методичної роботи, вибір найоптимальніших;
- системність у використанні різних форм та методів роботи;
- створення сприятливих умов для самоосвіти та професійного самовдосконалення вчителів у педагогічному колективі.

Приєднання України до Болонського процесу змінює підходи до формування змісту вищої освіти педагогічних працівників: пріоритетність інтегративного підходу посилює світоглядно-культурологічну підготовку фахівця. Ми вважаємо, що це спричиняє певну трансформацію змісту поняття «професійна компетентність учителя» і актуалізує проблему підготовки педагогів із належним рівнем професійної компетентності для роботи в загальноосвітніх навчальних закладах. На нашу думку, удосконалюючи професійну майстерність майбутнього учителя, можна досягти позитивного результату в зміні ролі вчителя в процесі навчання, де головним аспектом стає не передача інформації, а вироблення

механізмів її цільового пошуку, вміння трансформувати теоретичні відомості в розв'язанні практичних, нестандартних завдань, активно розв'язувати фахові проблеми та презентувати результати своєї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П.С. Дидактичні основи формування фізико-технологічних компетентностей учнів : монографія / П.С. Атаманчук, О.П. Панчук. – Кам'янець-Подільський : К-ПНУ, 2011. – 252 с.
2. Освіта в контексті стратегічних завдань розвитку України // Директор школи. Україна. – 2005. – № 5. – С.3-7.
3. Закон України про Національну рамку кваліфікацій (проект) // Освіта. – 2001. – № 14 (5449). – С.7-8.
4. Бабій М.Ф. Розвиток креативності особистості як умова ефективності навчання / М.Ф. Бабій // Обдарована дитина. – 2011. – № 7. – С.2-4.
5. Волобуєва Т.Б. Розвиток творчої компетентності школярів / Т.Б. Волобуєва // Харків. – 2005. – 168 с.
6. Психологія : підручник / Трофімов Ю.Л., Рибалка В.В., Гончарук П.А. та ін. ; за ред. Ю.Л. Трофімова. – К. : Либідь, 1999. – 558 с.

О. П. Панчук

*Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка*

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА ФИЗИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Рассмотрены теоретические и методические аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов физико-технологического профиля используя творческий подход к преподаванию; описывается формирование творческих педагогических умений; освещены основные проблемы развития творческих способностей студентов в условиях интеграции физики и технических дисциплины на физико-технологических специальностях педагогических университетов.

Установлено, что основными показателями творческих способностей является скорость и гибкость мысли, оригинальность, любознательность, точность и смелость. Скорость мысли – количество идей, которая возникает в единицу времени. Гибкость мысли – способность быстро и без внутренних усилий переключаться с одной идеи на другую. Оригинальность – способность к генерации идей, которые отличаются от общепринятых, к парадоксальным, неожиданным решениям. Любознательность – способность удивляться; открытость и интерес ко всему новому. Смелость – способность принимать решения в ситуациях неопределенности, не пугаться собственных выводов и доводить их до конца, рискуя личным успехом и репутацией.

Ключевые слова: творчество, творческий подход, профессиональная компетентность, творческие умения.

O. P. Panchuk

Kamianets-Podilsky Ivan Ohienko National University

DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES FUTURE SPECIALISTS PHYSICAL AND TECHNOLOGICAL PROFILE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE

Theoretical and methodological aspects of professional training of future specialists of physical and technological profile using a creative approach to teaching; describes a method of forming creative teaching skills; The basic problems of development of creative abilities of students in the integration of physics and engineering discipline in physical and technological specialties pedagogical universities.

Established that the key indicators of creative abilities is the speed and flexibility of thought, originality, curiosity, precision and courage. The speed of thought – the number of ideas that occurs per unit time. Flexibility of thought – the ability to quickly and without internal effort to switch from one idea to another. Originality – The ability to generate ideas that are different from the conventional to the paradoxical, unexpected solutions. Curiosity – the ability to be surprised; openness and interest in everything new. Courage – the ability to make decisions in situations of uncertainty, not afraid of their findings and bring them to an end, at the risk of personal success and reputation.

Key words: creativity, creative, professional competence and creative ability.

Отримано: 1.07.2016