



РОЗДІЛ 2

ІСТОРИЧНІ, ФІЛОСОФСЬКІ,
ПРАВОВІ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНІ
ПРОБЛЕМИ
ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ

УДК 371.134.001.76:51

Ачкан В.В.

ГУМАНІСТИЧНИЙ, ДІЯЛЬНІСНИЙ ТА СИСТЕМНИЙ ПІДХОДИ
В КОНТЕКСТІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ
ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті розкриті основні методичні аспекти гуманістичного, діяльнісного та системного підходів та їх роль у підготовці вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності у процесі викладання дисциплін математичного циклу. Зокрема, обґрунтовано важливість врахування у процесі такої підготовки принципів гуманізму, дидактичних принципів реалізації діяльнісного підходу, допомоги та підтримки у реалізації власного творчого потенціалу.

Ключові слова: гуманістичний, діяльнісний, системний підходи, вчитель математики, інноваційна діяльність.

Постановка проблеми. Відповідно до "Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року" [14], "Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності" [10] сучасний етап розвитку національної освіти характеризується тим, що освіта має бути інноваційною і сприяти формуванню особистості, здатної до сприйняття змін упродовж життя, яка може застосовувати набуті знання у практичній діяльності. Життєвий цикл сучасних технологій стає меншим, ніж термін професійної діяльності фахівця. Інтенсивні інноваційні процеси в сучасній освіті породили велику кількість різноманітних і часто розрізаних ініціатив, спрямованих на вдосконалення навчально-виховного процесу. При цьому працівники освіти, впроваджуючи новітні програми, моделі, технології, часто додають їх до вже діючих у школі без належного наукового аналізу, що в багатьох випадках знижує ефективність інновацій. За цих умов домінуючим стає формування здатності вчителя на основі відповідної фундаментальної освіти перебудувати систему власної педагогічної діяльності з урахуванням соціально значущих цілей та нормативних обмежень, аналізувати, створювати та впроваджувати інновації у педагогічній діяльності.

Математика і математична освіта в сучасних умовах відіграють особливу роль у формування компетентної особистості, здатної до самовдосконалення та самоосвіти протягом життя. Формувати таку особистість може лише компетентний учитель математики націлений на вдосконалення навчального процесу, озброєний знаннями широкого спектру сучасних педагогічних технологій, умінням обирати найбільш ефективні з них, враховуючи особливості учнів класу та власні можливості, вносити науково обґрунтовані зміни до трансляційної основи технології. З огляду на це важливою проблемою є розробка теоретичних основ створення педагогічних інновацій та підготовки вчителя (зокрема, вчителя математики) до усвідомленого вибору, апробації, адаптації та впровадження інновацій у навчально-

виховний процес школи. Важливою педагогічною умовою здійснення такої підготовки є врахування конструктивних можливостей існуючих у психолого-педагогічній науці підходів.

Аналіз актуальних досліджень. У вивченні інноваційної діяльності на сьогодні накопичена значна теоретична база. Досить розвинутою є загальна теорія інноваційної діяльності, визначаються її соціальні та філософські аспекти (Ю. Вооглайд, А.І. Пригожин, А. Райер, Е. Роджерс та ін.), обґрунтовані теоретичні основи педагогічної інноватики (К. Ангеловські, Х. Барнет, Дж. Бассет, І.М. Дичківська, І.П. Підласий, О.Я. Савченко, Н.Р. Юсуфбекова та ін.).

Останнім часом різні аспекти підготовки до інноваційної діяльності в процесі отримання професійної освіти досліджували М.В. Артюшина, Л.В. Буркова, Ю.О. Будас, Л.М. Вашенко, І.В. Гавриш, Л.І. Даниленко, В.М. Олексенко, О.В. Попова, Л.С. Подимова, О.Л. Шапран та ін. Водночас питання підготовки до інноваційної педагогічної діяльності майбутніх вчителів у переважній більшості досліджень розглядається без урахування їх предметної специфіки. Зокрема, питанню підготовки до інноваційної діяльності вчителів-предметників присвячені дослідження Т.М. Демиденко [5] (вчителів трудового навчання), К.В. Завалко [6] (вчителів музики), Н.В. Зарічанської [7] (вчителів філологічних дисциплін). Окремі аспекти формування готовності молодого вчителя фізико-математичних дисциплін до інноваційної педагогічної діяльності розглянуті у роботі І.А. Волощук [1].

У межах педагогічної теорії сформовано низку сучасних підходів до удосконалення процесу підготовки спеціалістів у вищій школі: адаптаційний, акмеологічний, аксіологічний, антропологічний, гуманістичний, діатропічний, діяльнісний, інтегративний, когнітивний, компетентнісний, культурологічний, праксеологічний, контекстний, особистісно орієнтований, рефлексивний, сімеотичний, синергетичний, системний, технологічний, ресурсний та інші. Досить ґрунтовно проаналізовано понятійно-термінологічний апарат різних підходів у професійній підготовці вчителя математики в працях І.А. Акуленко, В.Г. Бевз, В.Г. Моторіної, С.А. Ракова, С.О. Скворцової, Н.А. Тарасенкової та інших.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Питання врахування класичних гуманістичного, діяльнісного та системного підходів у процесі підготовки майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності досліджені недостатньо.

Мета статті. Розкрити основні методичні аспекти гуманістичного, діяльнісного та системного підходів та їх роль у підготовці вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності.

Виклад основного матеріалу. У сучасній науково-педагогічній літературі існують різні трактування поняття "підхід". Згідно зі словником С.І. Ожогова [11], це поняття тлумачиться як сукупність прийомів, способів впливу на будь-кого, у вивченні будь-чого, веденні справи тощо. Ми поділяємо погляди О.А. Дубасенюк та О.В. Вознюка, які розглядають підхід як особливу форму пізнавальної і практичної діяльності у процесі розгляду педагогічних явищ під певним кутом зору, як стратегію дослідження процесу, базову ціннісну орієнтацію [1].

Розглянемо основні методичні аспекти класичних у сучасній педагогічній науці гуманістичного, діяльнісного та системного підходів через призму підготовки майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності.

Гуманістичний підхід семантично і за змістом пов'язаний із поняттями гуманізму, гуманності та гуманізації. Усі ці терміни мають спільний латинський корінь *human* – людський, людяний, такий, що стосується людини або людського суспільства, але різні за значенням. Гуманізм – це світогляд, який ґрунтується на ставленні до людини як найвищої цінності, суспільне визнання її гідності і свободи, всебічний розвиток і вияв здібностей. Гуманізм як ідея та глобальна філософська система визначається автономністю (виділення серед інших релігійних, історичних, ідеологічних постулатів), універсальністю (притаманність будь-яким соціальним системам), фундаментальністю (відображення провідних засад суспільного життя), єдністю цілей і засобів (виключає можливість досягнення цілей будь-якими засобами – терором, насильством). Ядром гуманістичного світогляду, його системоутворюючим фактором є людина як "мірило всіх речей".

Нам імпонує точка зору С.У. Гончаренка, який зазначає, що гуманізувати потрібно не сам навчальний предмет, а надати можливість тому, хто намагається отримати освіту, незалежно від вікових цензів, право вибору змісту та форми навчання [3].

Важливими методичними аспектами гуманізації вищої освіти, які є необхідною передумовою підготовки майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності, постають:

- забезпечення здатності вищої освіти формувати інтелектуальний потенціал нації з урахуванням змін у виробництві, науці, техніці, інформаційній і комп'ютерній технології;
- формування і стимулювання запиту на інтелектуальний товар з урахуванням багатоступеневої форми підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів;
- створення системи освіти, відповідної потребам XXI століття.

Узагальнюючи численний матеріал з проблеми гуманістичного підходу в педагогіці, Н.В. Гузій виділяє як консолідуючі такі принципи: цілісність, унікальність і здоров'я особистості; залучення до цінностей, норм різних видів культури; суб'єктивність особистості, її здатність до життєтворчості, самовизначення і самореалізації; пріоритет самодетермінації над "прямими" впливами і організація в освітніх системах розвиваючого середовища, на позиціях співробітництва і діалогу; виховання гуманістичного ставлення до культури, природи, інших людей, самого себе [4].

Як слушно зазначає В.Ф. Єфімов [8], гуманістичний підхід до побудови математичної освіти як сфери людської діяльності, полягає у визначенні загальнокультурного значення навчального предмету математика, в більш повному використанні суб'єктно-діяльнісних можливостей навчання математики для розвитку мислення та інтелектуально-пізнавальної сфери учня. При цьому об'єм змісту поняття "методика" у гуманістичній парадигмі збільшується, до нього входить формування особистості засобами навчального предмету, відповідної науки та засобами навчання цьому предмету, а також включення організації різноманітної спільної діяльності учасників освіти.

Реалізація гуманістичного підходу в сфері освіти безпосередньо пов'язана з підготовкою вчителя-гуманіста, гуманізацією педагогічної освіти, що передбачає врахування особистісних якостей кожного студента, створення умов для становлення і розвитку студентів як особистостей та професіоналів – їхніх інтелектуально-творчих можливостей, професійної позиції, оволодіння варіативними інноваційними технологіями, а не тільки теорією та технологією педагогічної праці. Однак це поки що не завжди знаходить правильне розуміння і практичне втілення в роботі педагогічних навчальних закладів.

Оскільки гуманізація математичної освіти передбачає надання кожній людині всіх можливостей для отримання математичної підготовки, яка максимально відповідає її індивідуальним здібностям і можливостям, то вона є тією базою на якій повинна будуватись методична система підготовки вчителя математики, у тому числі зорієнтована на формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності. Адже лише навчання засноване на принципах гуманізму сприяє відкриттю індивідуальних якостей особистості вчителя, привчає його враховувати такі якості у процесі навчання учнів, а, отже, шукати та постійно вдосконалювати методи, форми, засоби та зміст роботи з учнями, що є однією з передумов до формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності.

Одним із провідних у педагогіці останніх десятиріч є *діяльнісний підхід*, який виходить із уявлень про єдність особистості з її діяльністю. Під діяльнісним підходом у професійній освіті вчителя будемо розуміти скерованість професійної підготовки на опанування майбутніми вчителями фахових дій і способів діяльності, яка реалізується через проектування й організацію спеціальних видів навчальної діяльності в професійному навчальному закладі.

Реалізація діяльнісного підходу у навчально-виховному процесі забезпечується системою таких дидактичних принципів:

– принцип діяльності – полягає в тому, що учень (студент), отримує знання не в готовому вигляді, а здобуває їх сам, усвідомлює при цьому зміст і форми своєї навчальної діяльності, розуміє і приймає систему її норм, активно бере участь у їх вдосконаленні, що сприяє активному успішному формуванню його загальнокультурних і діяльнісних здібностей, загальнонавчальних та спеціальних предметних умінь, формуванню математичних, методичної та інноваційної компетентностей;

– принцип безперервності – означає наступність між усіма ступенями і етапами навчання на рівні технології, змісту і методик з урахуванням вікових психологічних особливостей розвитку тих, хто навчається. У контексті підготовки вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності саме реалізація цього принципу створює передумови для формування потреби та здатності до навчання та самовдосконалення протягом усього часу професійної діяльності;

– принцип цілісності – передбачає формування учнями (студентами) узагальненого системного уявлення про світ (природу, суспільство), самого себе у соціокультурному і діяльнісному світах, про роль і місце кожної науки в системі наук. Важливість дотримання цього принципу обумовлена тим, що лише вчитель, який має системне уявлення про математику як науку, її внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки, місце математики у сучасному швидкозмінному світі, володіє концептуальними основами методики навчання математики здатний до свідомого, обґрунтованого впровадження інновацій у навчально-виховний процес, а пізніше й до створення авторських інноваційних продуктів;

– принцип психологічної комфортності – припускає зняття всіх стресотворюючих факторів навчального процесу, створення в процесі навчальний запит доброзичливої атмосфери, орієнтованої на реалізацію ідей педагогіки співробітництва, розвиток діалогових форм спілкування, що є не достатньою, але необхідною умовою для формування здатностей до інноваційної діяльності у майбутнього вчителя математики;

– принцип варіативності – передбачає формування в учнів (студентів) здібностей до систематичного перебору варіантів і адекватного прийняття рішень у ситуаціях вибору. Дотримання цього принципу є однією з ключових передумов підготовки майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності, адже лише педагог, який звик до необхідності робити вибір, розуміє необхідність та важливість варіативності у змісті, методах, формах, технологіях, засобах навчально-виховного процесу, здатен свідомо долати інерційні перепони на шляху до здійснення інноваційної педагогічної діяльності.

Готовність до здійснення будь-якої діяльності можна формувати лише в процесі діяльності, зокрема формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності повинно здійснюватись у процесі проектування й організації цілеспрямованої, самокерованої, творчої діяльності студентів із використанням інноваційних педагогічних технологій під час вивчення дисциплін математичного циклу у педагогічних університетах та загальноосвітніх навчальних закладах під час педагогічної практики.

Складність, комплексність, поліаспектність проблеми формування готовності майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності визначає необхідність застосування

системного підходу. Підґрунтям системного підходу є поняття "система". Згідно з філософським словником це "категорія, що визначає об'єкт, який організований в якості цілісності, де енергія зв'язків між елементами системи збільшує енергію цих зв'язків з елементами інших систем, що задає онтологічне ядро системного підходу" [9, с. 619]. Відомий дослідник В.М. Садовський [12] зазначав, що система являє собою цілісний комплекс взаємопов'язаних елементів та утворює особливу єдність із середовищем.

Системний підхід спирається на переважання цілого відносно до його складових компонентів й передбачає безперервний перехід від спільного до часткового в основі якого лежить істинна мета; дозволяє розглядати педагогічний процес з точки зору його структури, змісту, функцій, сукупності методів, системних зв'язків, можливості трансформувати педагогічні уміння вчителя в практичну діяльність.

Як зазначає З.І. Слєпкань [13], основним завданням системного підходу як методології науки є конструювання складних за організацією об'єктів як систем. У підготовці майбутнього вчителя математики у процесі вивчення математичних дисциплін як складні системи, на нашу думку, мають розглядатися:

- зміст математичної підготовки вчителя математики;
- зміст методичної підготовки вчителя математики (зокрема інновації у сучасній математичній освіті);
- нормативно задані результати математичної та методичної підготовки вчителя математики (система математичної, методичної та інноваційної компетентностей);
- операційних аспектів процесу формування готовності майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності (методичне моделювання, прогнозування, проектування, методи, організаційні форми та прийоми здобуття досвіду інноваційної педагогічної діяльності);
- особистісний аспект процесу формування готовності майбутнього вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності (мотиви навчальної та інноваційної педагогічної діяльності, ціннісні орієнтації, потреби до здійснення інноваційної педагогічної діяльності, вікові та індивідуальні особливості студентів, педагогічна взаємодія в системах "викладач-студент", "студент-студент", "студент-учень" (у процесі педагогічної практики) тощо).

Таким чином, інноваційну діяльність та процес формування готовності до неї майбутніх учителів математики, слід розглядати як досить специфічну і структуровану педагогічну систему, що складається з різноманітних компонентів, елементів та їх функціональних взаємозв'язків, які вимагають обґрунтованого виявлення та теоретичного моделювання.

Висновки. Формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності майбутнього вчителя математики повинно відбуватися цілеспрямовано в контексті формування його загальножиттєвих, та фахових компетентностей. Під час розробки технології формування готовності до інноваційної педагогічної діяльності необхідно враховувати положення гуманістичного, діяльнісного та системного підходів, об'єднуючи їх в єдиний комплекс.

Формування готовності до інноваційної педагогічної майбутніх учителів математики діяльності необхідно розглядати в контексті загальної гуманізації вищої освіти, що має передбачати акцент на базові цінності людства, допомогу у реалізації власного творчого потенціалу. При цьому підготовка вчителів доцільно здійснювати у процесі цілеспрямованої, самокерованої, творчої діяльності студентів під час вивчення дисциплін математичного циклу та проходження виробничої педагогічної практики. Врахування системності феномену готовності вчителя математики до інноваційної педагогічної діяльності, запобігатиме однобічності, статичності, механічності розуміння сутності даного явища.

Використані джерела

1. Вознюк О.В. Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти: інтегративний підхід: монографія / О.В. Вознюк, О.А. Дубасенюк. – Житомир : вид.-во ЖДУ ім. Франка, 2009. – 684 с.
2. Волощук І.А. Формування готовності молодого вчителя фізико-математичних дисциплін до інноваційної діяльності в системі методичної роботи школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / І.А. Волощук. – Черкаси, 2010. – 22 с.
3. Гончаренко С.У. Гуманізація освіти – виховання творчої особистості / С.У. Гончаренко // Педагогічна газета. – 2005. – №12 (137). – С. 2.
4. Гузій Н.В. Педагогічний професіоналізм: історико-методологічні та теоретичні аспекти: монографія / Н.В. Гузій. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. – 243 с.
5. Демиденко Т.М. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Т.М. Демиденко. – Луганськ, 2004. – 22 с.
6. Завалко К.В. Формування готовності майбутнього вчителя музики до інноваційної діяльності: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Завалко Катерина Володимирівна. – К., 2013. – 490 с.
7. Зарічанська Н.В. Підготовка майбутніх учителів філологічних дисциплін до інноваційної педагогічної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Н.В. Зарічанська. – Вінниця, 2013. – 20 с.

8. Ефимов В.Ф. Гуманистическая направленность математического образования младших школьников : дисс. на соиск. учен. звания док.-ра пед. наук 13.00.02 : Теория и методика обучения и воспитания (математика) / В.Ф. Ефимов. – М., 2006 – 411 с.
9. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов – Минск. Изд. В.М. Скакун, 1998. – 896 с.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 07.11.2000 № 522 "Про затвердження Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності" – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00>
11. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М. : Русский язык, 1984. – 798 с.
12. Садовский В.Н. Основания общей теории систем: логико-методологический аспект / В.Н. Садовский. – М. : Наука, 1974. – 311 с
13. Слєпкань З.І. Методика навчання математики: підручник / З.І. Слєпкань. – К. : Вища шк., 2006. – С. 37.
14. Указ Президента України "Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року" – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>

Achkan V.

HUMANISTIC, ACTIVE AND SYSTEMATIC METHODS IN THE CONTEXT OF TRAINING OF A TEACHER OF MATHEMATICS FOR THE INNOVATIVE PEDAGOGICAL ACTIVITY

The article describes the main methodical aspects of humanistic, active and systematic methods and their role in the process of training of a teacher of Mathematics for the innovative pedagogical activity in the process of teaching Mathematics' subjects.

Specifically, it is said, that only teaching, which is based on the humanistic principles, helps to discover individual qualities of teacher's personality, teaches him to keep in mind and develop those qualities in the process of teaching students and, as a result, to find and improve methods and forms, means and contents of training students, which are the preface of the formation of readiness for the involvement to the innovative pedagogical activity.

The didactic principles of the realization of an active approach (activity, continuousness, integrity, psychological comfort, variability) in the context of training of future teachers of Mathematics for the innovative pedagogical activity were analyzed. It was summed up, that in a preparation of a future teacher of Mathematics in the process of learning Mathematic disciplines such complicated systems should be mentioned: the content of training of the teachers of mathematics; the content of methodical training of the teachers of mathematics (in particular, the innovations in modern mathematical education); the normative results of mathematic and methodological training of a teacher of Mathematics (the system of Mathematics, methodic and innovative competences); operating aspect of a process of formation of a readiness of a future mathematics teacher for the innovative pedagogical activity (methodical modeling, forecasting, projecting, organizing forms and methods, getting an experience of the innovative pedagogical activity).

Key words: humanistic, activity, systemic approaches, teacher of mathematics innovation.

Стаття надійшла до редакції 18.09.15