

name is offered, which is filled by students-mathematicians gradually during a few semesters in the process of study of different educational disciplines directed on forming of structural abilities of future teachers of mathematics.

Key words. Inter-subject copulas, structural abilities, elementary mathematics, geometry, geometrical constructions, method of teaching of mathematics.

УДК 378+372.3

С.О. Скворцова

ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»

РЕФЛЕКСИВНО-ТВОРЧИЙ КОМПОНЕНТ МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

У статті, виходячи із авторської структури методичної компетентності як композиції мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного і рефлексивно-творчого компонентів, приділено увагу саме останньому компоненту. Рефлексивно-творчий компонент розкривається через здатність вчителя до методичної рефлексії, що спрямована на аналізування й осмислення власної діяльності із навчання учнів предмету та оцінювання її результату; наявність рефлексивної позиції та самоаналізу; прагнення до постійного самовдосконалення та здатність творчо підходити до розв'язування методичних задач. Внутрішнім резервом рефлексивно-творчого компоненту методичної компетентності вчителя є рефлексивні компетенції, базис яких становлять знання рефлексії, рефлексивні вміння та досвід рефлексивної діяльності й емоційно-ціннісне ставлення до неї. Виходячи з цього, рефлексивно-творчий компонент методичної компетентності вчителя схарактеризовано через комплекс рефлексивних знань та рефлексивних вмінь: знання про аналіз власної методичної діяльності та уміння аналізувати її процес, наявний стан розвитку певної методично важливої якості у порівнянні з минулим і прогнозувати перспективи її розвитку, уміння аналізувати ситуації, що виникають під час навчання учнів предмету, та враховувати дії інших у своїх поведінкових стратегіях; знання методів та засобів оцінювання та уміння оцінювати результати педагогічної діяльності, проекти навчально-виховного процесу, уміння оцінювати власну позицію; уміння прогнозувати наступний хід дій, уміння передбачати наслідки своїх дій.

Ключові слова: методична компетентність вчителя, рефлексивно-творчий компонент, педагогічна рефлексія, методична рефлексія, рефлексивна компетентність, рефлексивні компетенції, рефлексивні уміння.

Постановка проблеми. У 2011 році Кабінетом Міністрів України затверджено Національну рамку кваліфікацій, в якій прописано результати освіти у вигляді переліку компетентностей, яких має набути та здатна продемонструвати людина по завершенні навчання на кожному кваліфікаційному рівні. Цей документ визначає зміну мети вищої освіти – формування в майбутніх фахівців професійної компетентності, як здатності ефективно діяти, розв'язуючи стандартні та проблемні ситуації, що виникають у процесі професійної діяльності.

Аналіз актуальних досліджень. У структурі професійної компетентності вчителя вчені В. Адольф, І. Акуленко, О. Зубков, С. Івашнова, Н. Глузман, Т. Гущина, Л. Коваль, А. Кузьминський, Н. Кузьміна, О. Лебедева, О. Ларіонова, І. Малова, О. Матяш, В. Моторіна, Т. Руденко, Т. Сясіна, В. Сітаров, Н. Тарасенкова, Н. Цюлюпа та

ін., визначають методичну компетентність. Слід зазначити, що у колі науковців ще й досі не існує єдиного визначення цього поняття, навіть, існують різні терміни для його позначення – «методична компетентність», «дидактико-методична компетентність», «методико-математична компетентність».

Методична компетентність вчителя розглядається нами як властивість особистості, що виявляється у здатності ефективно розв'язувати стандартні та проблемні методичні задачі, яка ґрунтується на теоретичній і практичній готовності до проведення занять за різними навчальними комплектами. Методична компетентність є результатом опанування майбутніми вчителями методичних компетенцій. *Методичні компетенції* розглядаємо як основу, внутрішній резерв методичної компетентності, що виявляються в наявності предметно-наукових, дидактико-методичних та психологічних знань, умінь розв'язування методичних задач, наявності досвіду діяльності із навчання предмета та емоційно-ціннісного ставлення до цього процесу.

Зміст поняття розкривається через його структуру. Ґрунтуючись на положенні І. Зимньої про те, що кожна компетентність має мотиваційний, когнітивний, поведінковий та ціннісно-смісловий аспекти, в структурі методичної компетентності вчені виділяють комплекс компонентів, серед яких можна виділити мотиваційно-ціннісний (Н. Глузман, Т. Руденко), або особистісно-мотиваційний (С. Івашньова), або аксіологічний (І.Акуленко, А. Кузьминський, Н. Тарасенкова); когнітивний (В. Адольф, Н. Глузман, С. Івашньова), або концептуальний – науковий (О. Борзенкова), або гносеологічний (І.Акуленко, А. Кузьминський, Н. Тарасенкова); діяльнісний (В. Адольф, Н. Глузман), або операційно-діяльнісний (Т. Руденко), або технологічний (С. Івашньова), або праксеологічний (І. Акуленко, А. Кузьминський, Н. Тарасенкова), або змістово-операційний (Т. Руденко), або професійно-особистісний (І. Акуленко, А. Кузьминський, Н. Тарасенкова), або рефлексивний (О. Борзенкова); особистісний (В. Адольф) та рефлексивно-творчий (Н. Глузман), або рефлексивно-оцінний (Т. Руденко), або інтегративний (О. Борзенкова) компоненти. Змістове наповнення окремих компонентів, що виокремлюються О. Борзенковою та Т.Руденко є дискусійним, що докладно розглянуто у роботі [4, с.36 - 56].

Ґрунтуючись на роботах наших попередників та виходячи з особливостей професійної діяльності вчителя, *структурними компонентами методичної компетентності* визначаємо мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний і рефлексивно-творчий [4].

Метою статті є аналіз існуючих підходів та презентація авторського розуміння рефлексивно-творчого компоненту в структурі методичної компетентності вчителя.

Виклад основного матеріалу. Проблема рефлексії, в тому числі й педагогічної рефлексії досліджується психологами і педагогами (В. Бажанов, А. Бізяєва, А. Зак, М. Косова, М. Лопарьової, М. Маріманова, В. Мерлін, Я. Пономарьов, В. Слободчиков, Т. Ушевата ін). Російський дослідник Б. Вульф під професійною рефлексією розуміє співвіднесення себе, можливостей свого «Я» з тим, що вимагає обрана професія, з існуючими про неї уявленнями. А. Бізяєва під педагогічною рефлексією розглядає складний психологічний феномен, що виявляється у здатності вчителя входити в активну дослідницьку позицію по відношенню до власної діяльності і до себе як її суб'єкту з метою критичного аналізу, осмислення й оцінювання її ефективності для розвитку особистості.

І. Осадченко характеризує педагогічну рефлексію в цілому як самоаналіз результатів взаємодії вчителя з іншими учасниками педагогічного процесу з обов'язковим визначенням недоліків і вдалих моментів з метою подальшого уникнення негараздів та застосування ефективних прийомів цієї взаємодії; і розглядає це поняття у підготовці майбутніх учителів початкової школи як ставлення до самого себе через

аналіз власної діяльності з уявленням позиції іншого суб'єкта взаємодії, інших суб'єктів взаємодії через оцінку їхньої діяльності та своєї діяльності через аналіз її результату [2].

Як один з психологічних механізмів самоконтролю, який забезпечує особистісне зростання майбутнього вчителя характеризує професійну рефлексію Т. Щербакова. Дещо інакше, як процес і як результат фіксації суб'єктами (учасниками педагогічного процесу) стану власного розвитку, саморозвитку, розуміє педагогічну рефлексію С. Кашлев. Як компонент педагогічної творчості – Н. Нікандров, В. Кан-Калик, В. Богін, І. Лернер та ін.

Спираючись на дослідження, присвячені проблемі педагогічної рефлексії (В. Краєвського, А. Маркової, Г. Сухобської, Г. Щедровицького та ін.), під педагогічною рефлексією Н. Глузман [1, с. 151-152] розуміє осмислення вчителем основ своєї діяльності, в ході якого здійснюється оцінка й переоцінка власних здібностей, професійних дій, враховуються педагогічні ситуації тощо.

Якщо розглядати педагогічну рефлексію у вузькому сенсі – лише у контексті діяльності вчителя із навчання учнів певному предмету, то можна говорити про методичний аспект педагогічної рефлексії. Педагогічна рефлексія є родовим поняттям до методичної рефлексії, яка має власні видові відмінності. Методична рефлексія вчителя, на думку О. Нагреллі, пов'язана з особливостями методичної діяльності, з оцінкою власного досвіду, переглядом та проектуванням способів і засобів методичної діяльності в разі негативної оцінки і суттєво впливає на формування методичної компетентності вчителя. Це трактування методичної рефлексії певним чином співвідноситься із розумінням педагогічної рефлексії Б. Вульфа, Н. Глузман, І. Осадченко та ін., які підкреслюють важливість уміння вчителя здійснювати самоаналіз власної педагогічної діяльності. На відміну від позиції О. Нагреллі, в нашому дослідженні під *методичною рефлексією* ми розуміємо складний психологічний феномен, який виявляється у зданості вчителя до самоаналізу, осмислення й оцінювання ефективності власної діяльності із навчання учнів предмету, стану власної методичної компетентності, розвитку окремих її складових, власних здібностей, які є основою для успішного розв'язування методичних задач.

Упроваджуючи компетентністний підхід у практику професійно-педагогічної освіти, вчені розглядають поняття рефлексивної компетентності, яке розуміють як професійну якість особистості, що дозволяє найбільш ефективно та адекватно здійснювати рефлексивні процеси та забезпечує процес розвитку і саморозвитку, сприяє творчому підходу до діяльності, досягненню її максимальної ефективності та результативності; як вдумливе й відповідальне ставлення до своєї діяльності, яке засноване на постійному осмисленні цієї діяльності та її результатів в інтересах інших людей. Рефлексивна компетентність є предметом дослідження Ю. Бабаян, О. Гулеєвої, А. Максимова, К. Нор, С. Сидорова та ін. С. Сидоров під рефлексивною компетентністю розуміє сукупність особистісних якостей, що забезпечують продуктивну рефлексію; вона обумовлюється наявним в суб'єкта досвідом рефлексивної діяльності. Рефлексивну компетенцію автор розуміє як науково обґрунтовану, заздалегідь спроектовану норму, яка відображає соціальні вимоги до підготовки, що необхідна для ефективної рефлексії особистості у певній сфері діяльності; визначення рефлексивних компетенцій можливе при виявленні здатності суб'єкта до рефлексивних дій [3].

Для організації та фіксації стану розвитку й саморозвитку, визначення динаміки педагогічного процесу, в суб'єкта мають бути наявні рефлексивні уміння у виконанні рефлексивних дій. Система усвідомлених дій та операцій, спрямованих на усвідомлення, розуміння й оцінку суб'єктом власного «Я», своєї діяльності та поведінки розглядається Т. Лопарьовою як рефлексивні уміння. М. Демидко презентує іншу позицію і відносить до рефлексивних вмінь групу вмінь, які забезпечують рефлексивно-аксіологічний

компонент креативної діяльності фахівців. Автор доводить, що кожний структурний елемент діяльності забезпечується відповідними рефлексивними вміннями.

Також, виходячи із змісту педагогічної діяльності вчителя, Н. Глузман вважає, що педагогічна рефлексія має включати уміння: цінювати результати педагогічної діяльності, проекти навчально-виховного процесу за наявності зразків і схем для аналізів; здійснювати самооцінку, самоаналіз; рефлексувати власні навчально-педагогічні дії; вибирати альтернативні способи вирішення навчально-педагогічних завдань тощо [1]. Т. Ушева виділяє наступні рефлексивні уміння: аналізувати та адекватно сприймати самого себе, визначати та аналізувати причини своєї поведінки, а також її результативні параметри й допущені помилки, розуміти свої якості в теперішньому у порівнянні з минулим і прогнозувати перспективи розвитку, розуміти причини дій іншого суб'єкта у процесі взаємодії, аналізувати прожиті ситуації та враховувати дії інших у своїх поведінкових стратегіях, визначати підстави для діяльності, оцінювати власну позицію, прогнозувати наступний хід дій, вертатися думкою в минуле й оцінювати правильність обраного плану, самовизначатися в робочій ситуації, утримувати колективну задачу, приймати відповідальність за справу, здійснювати покрокову організацію діяльності та зіставляти результати з метою діяльності [6].

Вчені О. Анісимов, В. Богін, Є. Бодрова, В. Матеєва, С. Степанова, А. Хуторський та ін. вважають рефлексивну компетентність одним з ключових факторів особистісного і професійного розвитку у різних царинах людської діяльності, рефлексивна компетентність сприяє розвитку усіх інших видів компетентності. С. Сидоров, навіть, відносить рефлексивну компетентність до метакомпетентностей, оскільки вона виступає ключовим фактором особистісного й професійного розвитку у різноманітних сферах людської діяльності. Отже, цілком природним є виділення вченими в структурі методичної компетентності вчителя рефлексивного компоненту.

До структури всіх сфер дидактико-методичної компетентності Т. Руденко відносить рефлексивно-оцінний компонент, до складу якого входять рефлексивні уміння: уміння оцінювати результати педагогічної діяльності, проекти навчально-виховного процесу при наявності зразків та схем для аналізів; уміння самооцінки, уміння проводити самоаналіз; уміння рефлексувати власні навчально-педагогічні дії; уміння вибирати альтернативні способи вирішення навчально-педагогічних завдань та ін. Вслід за Т. Руденко, О. Маркушевська виділяє рефлексивно-оцінний компонент дидактико-методичної готовності вчителя початкових класів до реалізації особистісно-зорієнтованого навчання. Цей компонент спрямований на осмислення вчителем основ своєї діяльності, в ході якого здійснюється оцінка і переоцінка вчителем власних здібностей, професійних дій тощо.

Аналогічно до попередніх науковців, до структури методико-математичної компетентності майбутнього вчителя початкових класів Н. Глузман включає рефлексивну складову, натомість автор робить акцент на творчості. Тому, у запропонованій нею структурі виокремлено рефлексивно-творчий компонент. Зважаючи, що розвинена здатність до педагогічної рефлексії є передумовою самовиховання вчителя, творчого пошуку, становлення індивідуального стилю педагогічної діяльності, до складу цього компонента включено: знання й уміння з основ інноваційної педагогіки, її соціальних і наукових передумов, основних понять, альтернативних підходів до організації навчання; знання й уміння з методики педагогічного дослідження; знання й уміння з педагогічного спілкування; творче мислення, контроль рефлексії, індивідуально-творчий стиль діяльності. Між тим, на наш погляд, таке трактування рефлексивно-творчого компоненту дещо перетинається із

діяльнісним компонентом, до складу якого має увійти технологічна компетентність вчителя [1].

Очевидно, що рефлексивні уміння та здібності безпосередньо впливають на творчі прояви особистості. Як і Н. Глузман, О. Зубков виокремлює у структурі методичної компетентності творчий аспект, проте, на відміну від Н. Глузман, методична творчість розглядається ним як майстерність і мистецтво, що зумовлені індивідуальністю вчителя, умінням формувати і розвивати знання, зацікавити учнів наукою. Натомість, поза увагою автора залишився рефлексивний компонент методичної компетентності, доцільність якого обґрунтована багатьма дослідниками. У цьому напрямі більш вдалою є підхід О. Нагреллі, що має схожі риси із структурою О. Зубкова. До загальних структурних елементів методичної компетентності вчителя, таких, як методична культура, методичне мислення та методичну творчість, автор відносить методичну рефлексію як компонент професійно-педагогічної рефлексії.

В нашому дослідженні, в структурі методичної компетентності вчителя ми виділяємо *рефлексивно-творчий компонент*, який розкривається через здатність вчителя до методичної рефлексії, що спрямована на аналізування й осмислення власної діяльності із навчання учнів предмету та оцінювання її результату; наявність рефлексивної позиції та самоаналізу; прагнення до постійного самовдосконалення та здатність творчо підходити до розв'язування методичних задач.

Внутрішнім резервом означеної якості вчителя є рефлексивні компетенції, базис яких становлять рефлексивні знання, рефлексивні вміння, досвід рефлексивної діяльності та емоційно-ціннісне ставлення до неї. Виходячи із розуміння рефлексивних умінь як системи свідомих дій та операцій, спрямованих на усвідомлення, розуміння та оцінку суб'єктом власного «Я», своєї діяльності та поведінки, що забезпечують успішність протікання процесів навчання, формують об'єктивну самооцінку суб'єктом особистісних властивостей, поведінки, діяльності, виступають стимулом для самоосвіти, самореалізації, самовдосконалення (М. Боришевський, Т. Лопарьова, О. Сазонова); є основою здатності педагога до регуляції наявних уявлень про себе як суб'єкт навчально-професійної діяльності, у її результатах та способах удосконалення, що визначають успішність діяльності по саморозвитку (Т. Айсувакова, Ю. Бабаян, Т. Бондаренко, О. Гулєєва, Т. Ушева) пропонуємо перелік умінь та знань, на яких вони базуються, що є базисом рефлексивно-творчого компоненту методичної компетентності вчителя.

Вслід за Н. Глузман, Т. Руденко, Т. Ушевою розкриваємо рефлексивно-творчий компонент методичної компетентності вчителя через комплекс рефлексивних знань та рефлексивних вмінь: знання про сутність самоаналізу та самооцінювання й уміння самооцінки, самоаналізу; знання про аналіз власної методичної діяльності та уміння аналізувати її процес, уміння аналізувати наявний стан розвитку певної методично важливої якості у порівнянні з минулим і прогнозувати перспективи її розвитку, уміння визначати причини дій іншого суб'єкта у процесі взаємодії, уміння аналізувати ситуації, що виникають під час навчання учнів предмету, та враховувати дії інших у своїх поведінкових стратегіях; знання методів та засобів оцінювання та уміння оцінювати результати педагогічної діяльності, проекти навчально-виховного процесу при наявності зразків та схем для аналізів, уміння зіставляти результати з метою діяльності, уміння оцінювати власну позицію; уміння прогнозувати наступний хід дій, уміння передбачати наслідки своїх дій, уміння вертатися думкою в минуле й оцінювати правильність обраного плану дій, пошук і усунення причин виниклих труднощів.

Також слід зазначити, що базис рефлексивно-творчого компоненту методичної компетентності вчителя становить його «рефлексивна позиція», що характеризується як стійка й усвідомлена система ставлень особистості до власної діяльності й до себе як суб'єкта професійної діяльності із навчання учнів певному предмету. О. Багдай вважає,

що сформована рефлексивна позиція проявляється як готовність до усвідомленого вибору найбільш ефективного способу дії в різних ситуаціях професійної діяльності.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, в структурі методичної компетентності виділяється рефлексивно-творчий компонент, який розкривається через здатність вчителя до методичної рефлексії, що спрямована на аналізування й осмислення власної діяльності із навчання учнів предмету та оцінювання її результату; наявність рефлексивної позиції та самоаналізу; прагнення до постійного самовдосконалення та здатність творчо підходити до розв'язування методичних задач. Її базис становлять знання педагогічної рефлексії, рефлексивні уміння та рефлексивна позиція вчителя.

Перспективи подальших досліджень ми вбачаємо у визначенні особливостей процесу формування рефлексивно-творчого компоненту методичної компетентності вчителя з метою самоусвідомлення як конкретної творчої індивідуальності, визначення власних професійно-особистісних якостей, що потребують подальшого вдосконалення й коригування, а також співвідношення власної індивідуальності з конкретною педагогічною технологією. Також потребують вивчення рефлексійні методики навчання, створення рефлексійного середовища. А, головне, при цьому слід реалізувати тезу про те, що процес формування рефлексивної компетентності повинен бути адекватний природі рефлексивної дії.

Література

1. Глузман Н.А. Методико-математична компетентність майбутніх учителів початкових класів : [монографія] / Н.А. Глузман. – К.: ВИЩА ШКОЛА–XXI, 2010. – 407 с.
2. Осадченко І.І. Технологія ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкової школи / Іннв Іванівна Осадченко. – Автореф. дис. ... доктора пед. наук: 13.00.09. – Київ, 2013. – 39 с.
3. Сидоров С.В. Рефлексивная компетентность педагога-инноватора [Электронный ресурс] // Сидоров С.В. Сайт педагога-исследователя. - <http://si-sv.com/publ/2-1-0-60>
4. Скворцова С.О. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі : [монографія] / С.О.Скворцова, Я.С. Гаєвець. – Харків : «Ранок-НТ», 2013. – 332 с.
5. Сластенин В. А. Гуманитарная культура специалиста / В. А. Сластенин // Магистр. – 1991. – №4. – С. 3-22.
6. Ушева Т.Ф. Педагогические условия формирования рефлексивных учений студентов в учебном процессе вуза / Татьяна Федоровна Ушева. – Автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.01. – Новокузнецк, 2010.

РЕЗЮМЕ

Скворцова С.О. Рефлексивно-творческий компонент методической компетентности учителя. *Исходя из авторской структуры методической компетентности как композиции мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и рефлексивно-творческого компонентов, в статье уделено внимание последнему компоненту. Рефлексивно-творческий компонент раскрывается как способность учителя к методической рефлексии, направленной на анализ и осмысление собственной деятельности по обучению учащихся предмету и оцениванию ее результата; наличие рефлексивной позиции и самоанализа; стремление к постоянному самосовершенствованию и способность творчески подходить к решению методических задач. Внутренним резервом рефлексивно-творческого компонента методической компетентности учителя являются рефлексивные компетенции, базис которых составляют знания рефлексии, рефлексивные умения, опыт рефлексивной*

деятельности и эмоционально-ценностное отношение к ней. Исходя из этого, рефлексивно-творческий компонент методической компетентности учителя охарактеризовано посредством комплекса рефлексивных знаний и рефлексивных умений: знания анализа собственной методической деятельности и умения анализировать ее процесс, актуальное состояние развития определенного методически важного качества в сравнении с прошлым и прогнозирование перспектив его развития, умения анализировать ситуации, возникающие во время обучения учащихся предмету, и учет действий других в поведенческих стратегиях; знания методов и способов оценивания и умения оценивать результаты педагогической деятельности, проекты учебно-воспитательного процесса, умения оценивать собственную позицию; умения прогнозировать последующий ход действий, умения прогнозировать следствия своих действий.

Ключевые слова: методическая компетентность учителя, рефлексивно-творческий компонент, педагогическая рефлексия, методическая рефлексия, рефлексивная компетентность, рефлексивные компетенции, рефлексивные умения.

SUMMARY

S. Skvortsova «Reflective and creative components of the methodical competence of a teacher». Article, based on the author's patterns of methodical competence as a composition motivational and values, cognitive activity and reflective and creative components, paid attention to it last component. Reflective and creative component is revealed through the ability of the teacher to methodological reflections, which is aimed at the analysis and comprehension of own activities to teach students of the subject and evaluation of its results; the presence of a reflective position and introspection; the desire for continuous learning and the ability of the creative approach to the solution of methodological problems. Domestic reserve reflective and creative components of methodical competence of a teacher is reflective competence, the basis of which constitute knowledge of reflection, reflective skills and experience reflective activity and emotionally-value relation to it. On this basis, reflective and creative components of the methodical competence of a teacher is described through a set of reflexive knowledge and reflective skills: knowledge about the analysis of methodological activity and ability to analyze it, process, existing state of development of a certain methodically important qualities in comparison with the past and to predict its development prospects, ability to analyze situations, arising during training of students of the subject, and to take into account the actions of others in their behavioral strategies; knowledge of methods and assessment tools and the ability to assess the results of the pedagogical activities, projects, training the educational process is the ability to evaluate their own position; ability to predict the next course of action, the ability to foresee the consequences of their actions.

Keywords: methodological competence of the teacher, reflective and creative component, pedagogical reflection, methodological reflection, reflective competence, reflexive competence, reflexive skills.

УДК 371.134:51

Д.А. Холод

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

У статті проаналізовано проблему становлення та розвитку екологічної освіти як чинника формування екологічної свідомості, розвитку екологічної культури