

Scientific journal
PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION
Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)
ISSN 2413-1571 (print)



Науковий журнал
ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА
Видається з 2013.

<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Акімова О.В. Педагогічні задачі як засіб формування творчого мислення майбутнього вчителя // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 4(14). – С. 8-12.

Akimova O. Pedagogical Problems As A Force For The Future Teacher's Creative Thinking Formation // Physical and Mathematical Education : scientific journal. – 2017. – Issue 4(14). – P. 8-12.

УДК 37.013.21:378

О.В. Акімова

*Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна
sopogov@ukr.net*

ПЕДАГОГІЧНІ ЗАДАЧІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Анотація. У статті автором запропонований новий підхід до вивчення педагогічних дисциплін у вищому навчальному закладі. Робиться акцент на забезпеченні активно-творчого типу засвоєння знань засобами проблемного, евристичного та контекстного типів навчання. З активно-творчим типом засвоєння знань автор співвідносить прийоми і процес розв'язання творчих педагогічних задач, класифікує педагогічні ситуації та задачі відповідно до дидактичної мети.

Автор акцентує на розв'язанні творчих задач, котрі забезпечують організацію розумового процесу через формування системи спеціальних знань і умінь; при такому навчанні творчі задачі вирішуються, по суті, як типові задачі, хоча і відрізняються особливою складністю. Основними принципами творчого мислення для розв'язання творчих задач названо такі: усвідомлення домінуючих ідей, зміна їх, або відмова від них; знаходження іншого підходу до явищ; вихід за межі логічного мислення; сприйнятливність до явищ випадковості та ін.

Ключові слова: педагогічна задача; педагогічна ситуація; професійне становлення педагога; проблемне навчання; евристичне навчання; контекстне навчання; творче мислення.

Постановка проблеми. Експериментальне формування творчого стилю мислення пов'язане зі створенням принципової нової моделі навчальної діяльності, здатної розвивати творчі потенціали і формувати творчу особистість. Формуванню творчого мислення студентів переважно сприяє організація навчання. При цьому ми опиралися на фактори творчого мислення, розроблені А. Рахімовим. Він зауважує, що творчість – природна функція мозку, тому творчі потенціали закладені в кожній дитині і можуть бути розвинені в процесі цілеспрямованого виховання; про творче мислення він говорить не як про вид, а як про стиль діяльності, який необхідний в будь-якій галузі суспільного життя людини. Це положення можна назвати першим фактором творчості. По-друге, розвиток творчої особистості відбувається лише при відповідній організації навчальної діяльності: навчитися творчому стилю мислення студент може тільки в процесі практичного розв'язання творчих задач, для чого потрібна особлива форма організації навчальної діяльності, де навчання повинно перетворитися на «квазідослідницьку діяльність» [1, с. 15].

Мета статті – визначити шляхи забезпечення активно-творчого типу засвоєння знань студентами та класифікувати педагогічні задачі, котрі слугують засобом формування творчого мислення майбутнього вчителя.

Аналіз останніх досліджень. Визначенню ролі і місця творчого мислення в професійній діяльності вчителя сприяли розроблені в науковій літературі теоретичні основи педагогічної діяльності (А. Алексюк, О. Киричук, Н. Кузьміна, В. Майборода, О. Мороз та ін.) та дослідження, спрямовані на розробку основних підходів щодо підготовки студентів до професійно-педагогічної діяльності (О. Абдулліна, С. Архангельський, В. Бондар, С. Гончаренко, Р. Гуревич, П. Гусак, М. Євтух, В. Кравець, Н. Ничкало, О. Пехота, О. Савченко, В. Семиченко, В. Сластьонін, М. Сметанський, Г. Терещук, Р. Хмельюк, В. Чайка та ін.). Для нашого дослідження першочергового значення набувають дослідження особливостей творчої педагогічної діяльності, котрі розкриваються в працях Ф. Гоноболіна, В. Загвизинського, І. Зязюна, В. Кан-Калика, Н. Кузьміної,

Н. Нікандрова, Ю. Кулюткіна, М. Поташника, І. Синиці, Р. Скульського, В. Сластьоніна, Г. Сухобської, Р. Шакурова, О. Щербакова та ін. Проблема розвитку творчої особистості вчителя присвячені праці Н. Кічук, Б. Красовського, Л. Лузіної, С. Сисоєвої, П. Шевченка та ін., у котрих визначається залежність ефективної педагогічної діяльності від розвитку творчої особистості вчителя.

Розробка системи формування творчого мислення майбутнього вчителя вимагала використання досліджень загальних психологічних аспектів розвитку особистості (К. Абульханова-Славська, Б. Ананьєв, Л. Божович, Л. Виготський, Б. Ломов, Л. Рубінштейн та ін.) та психології творчості (В. Клименко, О. Лук, Я. Пономарьов, В. Пушкін, В. Роменець та ін.).

Проблеми розвитку творчих здібностей у контексті нашого дослідження представлені в працях Д. Богоявленської, В. Дружиніна, Ю. Гільбуха, І. Калошиної, Н. Лейтеса, Б. Теплової, М. Холодної А. Хуторського та ін.; креативності – в працях Ф. Баррона, М. Воллаха, Д. Гілфорда, С. Медніка, Р. Стенберга, Е. Торренса; формування творчої особистості – в працях Б. Ананьєва, В. Виготського, О. Залужного, Г. Костюка, О. Леонтьєва, К. Платонова та ін.

З метою розробки теоретичних і методичних підходів до формування творчого мислення майбутнього вчителя виокремлено і проаналізовано види творчого технічного мислення (І. Калошина, Т. Кудрявцев); конструкторського (Д. Василевський, В. Моляко та ін.); винахідницького (Я. Пономарьов, І. Семенов, С. Степанов, П. Якобсон) та розроблено прийоми підвищення ефективності розв'язання проблемних задач (В. Альтшуллер, О. Матюшкін, М. Махмутов та ін.) [2, с. 4].

Грунтовний матеріал з проблеми розв'язання педагогічних задач відображено в працях радянських та вітчизняних науковців: в психології (О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, Л. Фрідман, А. Єсаулов та ін.); в дидактиці (Ю. Бабанський, І. Лернер, М. Скоткін, Л. Спірін, В. Серіков та ін.); в теорії виховання (З. Васильєва, Л. Додон, І. Зязюн, В. Караковський, Л. Новікова, М. Шилова, Н. Щуркова та ін.); в соціальній педагогіці (Л. Байкова, Л. Гребеннікова, Р. Литвак та ін.) в окремих методиках (А. Александров, Л. Резников, В. Орехов, А. Усов та ін.).

Названі дослідження є основою сучасної теорії і практики підготовки студентів до творчої діяльності. Водночас у загальному огляді наукових джерел про професійне становлення майбутнього педагога не виявлено спеціальних праць, присвячених формуванню творчого мислення майбутнього вчителя.

Виклад основного матеріалу. В традиційній психології продуктивного мислення було встановлено, що головною, об'єктивно необхідною умовою, за якою розумовий процес набуває властивості продуктивності, є проблемність ситуації задачі, котру вирішує людина. Такий підхід дозволив розглядати дану умову або об'єктивну передумову як основний засіб педагогічного впливу на природний процес мислення з метою його розвитку. В деяких дослідженнях, проведених в межах цього підходу, процедури психолого-педагогічних впливів обмежувалися лише підбором для досліджуваних поступово ускладнених проблемних завдань. В інших дослідженнях робилися спроби активного втручання в природний процес творчого мислення за допомогою так званих евристичних прийомів розв'язання задач. Але навіть в другому випадку досягнути значного підвищення ефективності творчого процесу не вдавалося. Це пов'язано з тим, що процедури психолого-педагогічного впливу мали частковий характер, обмежувалися впливом на розумовий процес лише через варіювання різних зовнішніх факторів.

М. Махмутов зауважує, що залежно від характеру організації навчального процесу засвоєння знань відбувається різними шляхами: або репродуктивним з деяким мінімумом елементів творчості, або творчим з елементами репродуктивного засвоєння. На його думку, таким принципово новим типом організації творчого навчання може бути проблемне навчання [3, с. 251].

Різноманітними є критерії класифікації педагогічних задач. Так, Ю. Кулюткін, класифікуючи педагогічні задачі за основними аспектами організації навчальної діяльності та відповідно до етапів педагогічної діяльності, виділяє три види задач: задачі аналітичного характеру, що виникають на орієнтовному етапі діяльності педагога; задачі проектувального характеру, що виникають у процесі конструювання педагогом; задачі комунікативного характеру [4, с. 7]. Л. Спірін класифікує педагогічні ситуації та задачі відповідно до дидактичної мети й поділяє їх таким чином: за місцем виникнення і безпосереднього протікання (ситуації в школі, у родині); за суттю педагогічного процесу (ситуації дидактичні, виховні й навчально-виховні); за взаємодіючими у ситуаціях суб'єктами і об'єктами виховання: «учитель-клас», «батьки-діти», «особистість у процесі виховання»; за перспективами ситуації (стратегічні, тактичні, оперативні); за можливостями постановки різноманітних видів педагогічних задач: для накопичення інформації; для розвитку творчого мислення і теоретичних знань; для розвитку педагогічних, організаторсько-управлінських якостей у майбутніх учителів. Відповідно до характеру ситуацій класифікуються і педагогічні задачі: задачі, що виконують функцію формування методології й оволодіння теоретичними знаннями; задачі, що виконують функцію оволодіння практичними знаннями, нормами і правилами педагогічної техніки (інструментування); задачі, що виконують функцію розвитку оперативного мислення; задачі, що виконують функцію формування професійно-педагогічних умінь [5]. С.Годнік вважає, що вчитель формулює і вирішує професійні задачі на основі аналізу конкретної ситуації, де визначаються всі прояви індивідуальних якостей учнів і проблемності їх відношень з учителями. З огляду на це, педагог конкретизує загальну виховну мету у даних педагогічних

умовах і визначає стратегічні, тактичні й оперативні задачі виховання [6]. Стратегічні задачі мають на меті суттєву зміну об'єкта виховання, досягнення бажаного ідеалу. Для здійснення такої мети потрібен тривалий час. Наприклад, класний керівник, отримавши новий клас і виявивши його особливості, ставить за мету створити в класі дружний, згуртований учнівський колектив. Тактичні задачі спрямовуються на формування необхідних якостей вихованців під час організованої діяльності, що сприяють реалізації стратегічної задачі відповідно до плану її вирішення. Процес розв'язання проходить у порівняно короткі терміни. Проведення класних зборів, організація трудового десанту, вирішення конфлікту в класі – приклади тактичних задач. Оперативні задачі є послідовними елементами розв'язання задач тактичних і стратегічних, метою котрих є спрямування дій і вчинків вихованців у потрібне русло. Тому розв'язання таких задач повинно відбуватися своєчасно. Наприклад, якщо класний керівник виявив, що його вихованці здійснили вчинок, несумісний із нормами поведінки, він одразу повинен окреслити план подальших дій [7, с. 24].

Л. Мільто зауважує, що педагогічна задача – це результат усвідомлення суб'єктом виховання необхідності розробки системи професійних дій і прийняття їх до виконання. Усвідомлення педагогічної задачі відбувається за допомогою аналізу конкретних умов, що виникли у відповідній педагогічній ситуації і сприяють виявленню проблеми [7, с. 23].

А. Вербицький виділяє два напрями розробки систематичних основ активного навчання. Перший з них був закладений у 70-х роках минулого століття у дослідженнях психологів і педагогів з проблемного навчання (В. Оконь, О. Матюшкін, Т. Кудрявцев, М. Махмутов, І. Лернер та ін.). Другий, котрий виник відносно незалежно від понять проблемного і активного навчання, виявився в появі так званих активних методів навчання, до яких відносять навчальні ділові ігри, метод аналізу конкретних ситуацій, розігрування ролей, екскурсій на виробництво та ін. Але розробки велись, переважно, на матеріалі шкільного навчання [8, с. 44].

З активно-творчим типом засвоєння знань співвідносяться прийоми і процес розв'язання творчих педагогічних задач. Цей тип засвоєння знань відповідає самій природі мислення як «процесу, спрямованого на відкриття нових закономірностей, шляхів реалізації пізнавальних і практичних проблем». Але доведеним є факт, що розв'язання студентами творчих педагогічних задач продуктивний за умови застосування теоретичних положень [9, с. 61]. Інше рішення проблеми формування творчого мислення пропонується алгоритмічним підходом до навчання, котрий склався під впливом інженерно-технологічної орієнтації. В ідейному плані цей підхід виходить із уявлень про можливість алгоритмічного опису мислення за аналогією з роботою ЕОМ. Припускалося, що якщо можливо представити розумовий процес у вигляді послідовності елементарних операцій, то можливим є навчання алгоритму їх виконання. Основним критерієм правильності виділення алгоритму слугувало логіко-математичне моделювання розумових операцій, що дозволяло скласти програми ефективного розв'язання задач на ЕОМ. У загальній психології реалізація інженерно-технологічної орієнтації призвела до утворення таких галузей вивчення мислення, як евристика і когнітивізм. Але оскільки виявилось, що творче мислення неможливо розкласти на ряд послідовних операцій або елементарних пізнавальних актів, то його формування при алгоритмічному підході багатьом науковцям здається недоцільним [10, с. 40-41].

Такий підхід значно вплинув на становлення програмованого навчання. При цьому підході враховувалося не лише уявлення про керованість і можливість формалізації розумових процесів, але й соціальна обумовленість мислення, що розглядалося не як сукупність елементарних інтелектуальних операцій, а як складно організована діяльність. В межах цього підходу досягнуто значне просування в розробці проблеми формування творчого мислення. А саме, проведено навчання узагальненому методу розв'язання задач неалгоритмічного типу через формування знань у досліджуваних про інваріантну структуру пізнавальної діяльності і забезпечення її реалізації через формування інтелектуальних навичок. Ефект досягається шляхом зведення творчих задач до нетворчих за рахунок формування способів аналізу предметного змісту задачі переважно на початковому етапі розуміння її умов. Конструктивні ж процеси, тісно пов'язані з особистісною обумовленістю мислення як його суто творчі компоненти, залишаються при цьому за межами дослідження, а тому не можуть достатньо ефективно формуватися [10, с. 41].

Таким чином, вироблені при цьому підході засоби в своєму психолого-педагогічному доробку забезпечують організацію розумового процесу через формування системи спеціальних знань і умінь, але при такому навчанні інтелектуальним способам і прийомам здійснення розумової діяльності творчі задачі вирішуються, по суті, як типові задачі, хоча і відрізняються особливою складністю. Сам процес мислення при цьому залишається позбавленим своїх суто творчих характеристик: самостійності (реалізація алгоритмів або дія згідно запропонованому інваріантному методу), інсайтності (неочікуваності моменту відкриття принципу рішення), конфліктності (відчуття напруги пошуку) тощо.

На продуктивну діяльність (під час вирішення проблем) спрямовані пошукові моделі навчання (М. Кларін) [11]. Визначальною тенденцією дидактичних пошуків у руслі пошукового підходу до навчання є те, що вони розвиваються на основі рефлексивної діяльності учнів, яка характеризує як процесуальну, так і змістовну сторону навчання. А. Вербицький зауважує, що найбільш характерним напрямом підвищення ефективності вишівського навчання є створення таких психолого-педагогічних умов, за яких студент може

зайняти активну особисту позицію і повною мірою розкритися як суб'єкт навчальної діяльності. Без певного рівня активності людини, котра виявляється хоча б в елементарних актах уваги, не може здійснитися навіть найпростіший факт пізнання. Тому мова повинна йти не про протиставлення «активний» – «пасивний», а про рівень і зміст активності студента на рівні сприйняття і пам'яті, уявлення і творчого мислення, активності репродукції, створення нового [8, с. 45].

Творче мислення, на думку багатьох науковців, найчастіше передбачає діяльність, вільну від будь-яких жорстких меж. Тобто, творче мислення і педагогічна творчість є виявленням свободи. В той же час, педагогічна творчість детермінована знаннями, і переважно психолого-педагогічними знаннями. Знання забезпечують творчості майбутнього педагога певну спрямованість. Але така роль належить лише тим знанням, котрі стали здобутком і особистості, і внутрішнього «Я» за умови особливого, творчо-активного способу їх засвоєння. В такому застосуванні знання вчителя завжди є вільним вибором, але він не безмежний: необхідно обрати оптимальний, відповідний рівню науки, і певній ситуації варіант [9, с. 17].

Система освіти орієнтує студентів на засвоєння тих ідей, які вже сформувалися як аксіоми, і при цьому практично мало уваги приділяється цілеспрямованому розвитку творчої потенції. Бажання дати якнайбільше знань призводить до інформативного характеру навчання за рахунок розвитку творчих здібностей. Ми виходили з переконання в тому, що формування творчого мислення передбачає оволодіння студентами деякими його принципами, до яких можна віднести: усвідомлення домінуючих ідей, зміна їх, або відмова від них; знаходження іншого підходу до явищ; вихід за межі логічного мислення; сприйнятливості до явищ випадковості тощо. [1, с. 15].

Якщо виходити з того, що творча індивідуальність реалізується в творчій діяльності, то лише вона і наділена формуючими можливостями. Провідна діяльність студентів – навчання, йому і потрібно надавати творчого характеру. В дослідженні Л. Лузіної доведено, що у випадку, коли навчання перетворюється у творчість, в ньому не тільки виявляється індивідуальність кожного студента, але відбувається її становлення на новому, більш високому рівні. «Якщо професійне становлення майбутнього вчителя здійснюється в творчому процесі навчання, то формується індивідуальність – спеціаліст найвищого рівня професійної підготовки», – так сформульована автором інтегральна умова формування творчої індивідуальності вчителя. Але далі вона дає уточнення, що не всяке включення в творчу діяльність робить людину творчою, а лише те, в якому вона стає суб'єктом діяльності. В дослідженні Л. Лузіної було перевірено і підтверджено досвідом також положення: навчальний процес є продуктивним лише в тому випадку, якщо здійснюється з урахуванням індивідуального стилю мислення і діяльності кожного студента [9, с. 54]. Взв'язавши за основу такий підхід, ми перевірили це положення щодо розвитку творчого мислення студентів.

Висновки. У результаті нашого дослідження ми дійшли висновку, що творчому мисленню відповідає лише активно-творчий тип засвоєння знань. Подальшого розгляду потребують питання обґрунтування сутності і психологічних механізмів, критеріїв, показників і рівнів сформованості творчого мислення, методики діагностики й моніторингу творчого мислення, педагогічних умов і основних шляхів розвитку творчого мислення студентів в умовах університетської освіти.

Список використаних джерел

1. Рахимов А. З. Сущность творческого мышления учащихся / А. З. Рахимов // Формирование творческого мышления школьников в учебной деятельности. – Уфа, 1985. – С. 15-98 с.
2. Акімова О.В. Формування творчого мислення майбутнього вчителя / О.В. Акімова // Монографія. – Вінниця, 2013. – 365 с.
3. Махмутов М. И. Проблемное обучение : основные вопросы теории. / М. И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1975. – 368 с.
4. Кулюткин Ю. Н. Психологические особенности деятельности учителя : мышление учителя / Ю. Н. Кулюткин. – М. : Педагогика, 1990. – С. 7-26.
5. Спирин Л. Ф. Теория и технология решения педагогических задач / Л. Ф. Спирин. – М. : Российское педагогическое агентство, 1997. – 154 с.
6. Годник С. М. Педагогические ситуации в воспитании школьников / С. М. Годник, Л. Ф. Спирин, М. Л. Фрумкин. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1985. – 143 с.
7. Теорія і технологія розв'язання педагогічних задач : навч. посіб. / Л. О. Мільто – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. – 156 с. Теорія і технологія розв'язання педагогічних задач : навч. посіб.
8. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе : контекстный подход / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая шк., 1991. – 207 с.
9. Лузина Л. М. Формирование творческой индивидуальности учителя в педагогическом вузе / Л. М. Лузина. – Ташкент : ФАН, 1986. – 95 с.
10. Психология творчества : общая, дифференциальная, прикладная / Я. А. Пономарев, И.Н. Семенов, С. Ю. Степанов и др. ; отв. ред. Я. А. Пономарев. – М. : Наука, 1990. – 222 с.

11. Кларин М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М.В. Кларин. – М. : Изд-во “Арена”, 1994. – 222 с.

References

1. Rakhimov A. Z. The students' creative thinking essence / A. Z. Rakhimov // Formirovaniye tvorcheskogo myshleniya shkolnikov v uchebnoy deyatel'nosti. – Ufa. 1985. – S. 15-98 s. (in Russian).
2. Akimova O.V. The future teacher's creative thinking formation / O.V. Akimova // Monografiya. – Vinny`cya, 2013. – 365 s.
3. Makhmutov M. I. Problem learning: the basic questions of the theory / M. I. Makhmutov. – M. : Pedagogika. 1975. – 368 s. (in Russian).
4. Kulyutkin Yu. N. Psychological features of the teacher's activity: the teacher's thinking / Yu. N. Kulyutkin. – M. : Pedagogika. 1990. – S. 7-26. (in Russian).
5. Spirin L. F. Theory and technology of solving pedagogical problems / L. F. Spirin. – M. : Rossiyskoye pedagogicheskoye agentstvo. 1997. – 154 s. (in Russian).
6. Godnik S. M. Pedagogical situations in the upbringing of schoolchildren / S. M. Godnik. L. F. Spirin. M.L. Frumkin. – Voronezh : Izd-vo VGU. 1985. – 143 s. (in Russian).
7. Theory and technology of solving pedagogical problems: the textbook/ L. O. Mil'to – Kirovograd : Imeks-LTD, 2013. – 156 s.
8. Verbitskiy A. A. Active learning in higher education: contextual hike / A. A. Verbitskiy. – M. : Vysshaya shk. 1991. – 207 s. (in Russian).
9. Luzina L. M. Formation of the creative individuality of a teacher in a pedagogical university / L. M. Luzina. – Tashkent : FAN. 1986. – 95 s.
10. Psychology of creativity: general, differential, applied / Ya. A. Ponomarev. I.N. Semenov. S.Yu. Stepanov i dr. ; otv. red. Ya. A. Ponomarev. – M. : Nauka. 1990. – 222 s. (in Russian).
11. Klarin M. V. Innovative models of teaching in foreign pedagogical searches / M.V.Klarin. – M.: Izd-vo “Арена”. 1994. – 222 s. (in Russian).

PEDAGOGICAL PROBLEMS AS A FORCE FOR THE FUTURE TEACHER'S CREATIVE THINKING FORMATION

O. Akimova

Vinnitsia State Pedagogical University, Pedagogical Department, Ukraine

Abstract. *In this article, the author offers a new approach to the teaching discipline, students in higher education really is. The emphasis is on providing active and creative learning through problem, heuristic and contextual types of training. With an active creative Type of learning, the Author relates the techniques and the creative process of solving pedagogical problems, the classification of pedagogical situations and tasks in accordance with a didactic purpose.*

The author focuses on the creative tasks that provide mental organization process through a system of special knowledge and skills; such training, creative tasks are, in essence, as common tasks, although they differ in special complexity. The basic principles of creative thinking for creative problem solving are the following: awareness of the dominant ideas, their changes or their rejection; find another approach to the phenomena; beyond logical thinking; sensitivity to the phenomena of chance, etc.

Key words: *pedagogical task; pedagogical situation; teacher's professional formation; problem learning; heuristic learning; contextual learning; creative thinking.*