

О.О. Харченко, ВП «Лисичанський педагогічний коледж Луганського національного університету імені Тараса Шевченка»

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРИРОДНИЧО- НАУКОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Харченко О.О.

Педагогічні умови ефективного застосування інноваційних педагогічних технологій у природничо-науковій підготовці майбутніх учителів

У статті розглянуто педагогічні умови, які дають змогу ефективно застосовувати інноваційних педагогічних технологій при підготовці майбутніх учителів на заняттях природничого циклу.

Ключові слова: інноваційне навчальне середовище, технологічна компетентність, пізнавальна активність.

Харченко Е.А.

Педагогические условия эффективного применения инновационных педагогических технологий в естественнонаучной подготовке будущих учителей

В статье изучено педагогические условия, которые дают возможность эффективно использовать инновационные педагогические технологии при подготовке будущих учителей на занятиях естественного цикла.

Ключевые слова: инновационная обучающая среда, технологическая компетентность, познавательная активность.

Головною метою сучасної освіти є створення умов для розвитку і самореалізації кожної особистості як громадянина України. Тому пріоритетним напрямком державної політики в сучасній освіті є її особистісна орієнтація. У реалізації останньої важлива роль відводиться викладачу, який формує майбутній потенціал гуманного суспільства і спроможний до інноваційної професійної діяльності. Тому проблема застосування інноваційних технологій у процесі підготовки майбутніх педагогів є однією з найбільш актуальних в системі сучасної професійної підготовки фахівців, бо тісно пов'язана із

формуванням у студентів мотивації до навчання, яка впливає на якість засвоєних ними знань та розвиток фахових умінь та навичок, їх професійну компетентність. Реалії сьогодення показують, що професійна педагогічна компетентність сучасного викладача нині неможлива без практичного володіння сучасними методами навчання та інноваційними технологіями викладання навчального матеріалу, а отже вимагає від педагогів вищої школи постійного професійного удосконалення та самоосвіти.

Значний внесок у розробку методології й теорії поняття педагогічної технології зроблений зарубіжними педагогами – М. Кларком, Ф. Персивалем, Д. Фінном, М. Вулманом, С. Сполдингом, А. Ламсдейном, – та вітчизняними науковцями: О. Агаповою, Безпальком, В. Боголюбовим, А. Вербицьким, Л. Виготським, В. Давидовим, І. Журавльовим, Л. Занковим, Л. Зевіною, І. Зимнею, М. Зиновкіною, М. Кларіним, І. Лернером, Б. Лихачовим, В. Монаховим, Г. Селевком, Н. Тализіною та іншими. Проблему інноватики в педагогіці розглядали такі вчені як: О. Арламов, В. Журавльов, В. Загвязинський та інші. Питанням впровадження інноваційних технологій навчання займались педагоги: О. Пометун, О. Пехота, А. Старєва, К. Дяченко, І. Первїн та інші.

Результати аналізу практичного досвіду науково-природничої підготовки майбутніх учителів дозволили виявити протиріччя: між суспільною та державною орієнтацією сучасної освіти на інноваційне навчання та недостатньою кількістю підготовлених до його впровадження викладачів; між новим інноваційним підходом до навчання та існуючою традиційною моделлю навчальної діяльності; між науковими наробками в галузі інноваційних педагогічних технологій та практичними рекомендаціями щодо їх застосування в конкретний навчальний процес у вищій школі.

З метою розв'язання цих суперечностей у статті визначено та обґрунтовано педагогічні умови ефективного застосування інноваційних педагогічних технологій у природничо-науковій підготовці майбутніх учителів.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблем застосування інноваційних педагогічних технологій у навчальному процесі, характеристика сутності та змісту нових технологій, результати реальної практики дали підстави для визначення педагогічних умов ефективного використання інноваційних педагогічних технологій у природничо-науковій підготовці майбутніх учителів.

Першою педагогічною умовою ефективного застосування інноваційних технологій у навчальному процесі нами визначено створення інноваційного навчального середовища, спрямованого на забезпечення самореалізації особистості та заснованого на розробці та застосуванні у навчальному процесі інтерактивних форм і методів його засвоєння. Під освітнім інноваційним середовищем ми розуміємо навчальне середовище, що будується на принципах кооперації навчальної діяльності як рівноправної взаємодії студентів у невеликих групах, що об'єднуються для вирішення загального завдання і спільними зусиллями досягають взаємної згоди. У контексті нашого дослідження ми орієнтувалися на наступні принципи застосування нових технологій навчання: 1) орієнтація на співробітництво; 2) розвиток особистісного потенціалу; 3) єдність теорії та практики; 4) принцип активності, що спонукає особистість до активної позиції у навчанні [1, с. 23].

Спираючись на вищезначені принципи застосування інноваційних технологій ми дійшли висновку, що найбільш оптимальним в підготовці майбутніх вчителів є використання форм і методів кооперативного навчання, бо саме кооперативна організація навчальної діяльності є базою для застосування нових технологій і спрямована на виховання особистості, здатної навчатися та змінюватися, співпрацювати на рівних одна з одною, що в контексті даної педагогічної умови зумовлено потребою у зміні характеру організації навчальної діяльності на заняттях. У нашій експериментальній роботі кооперативна форма навчання передбачала створення малих груп студентів, що займаються сумісною діяльністю, в якій виявляється єдність ціннісних орієнтацій і яка допускає розподіл функцій за індивідуальними здібностями та

забезпечує максимально ефективне формування знань, а також сприяє гармонізації партнерських взаємовідносин між членами групи, самореалізації кожної особистості незалежно від рівня розвитку розумових здібностей. Реалізація розробленої нами умови здійснювалась шляхом впровадження в освітній процес інноваційних форм і методів навчання (метод лекції проблемного типу з процедурою пауз, метод дискусії у формі дебатів, метод імітаційної гри тощо).

Друга педагогічна умова ефективного застосування інноваційних технологій навчання – розвиток технологічної компетентності викладачів. Під технологічною компетентністю ми розуміємо процес поглибленого ознайомлення викладачів з науковими основами різноманітних інноваційних технологій, розвиток спеціальних практичних навичок та вмінь використовувати дані технології, формування певних психологічних і моральних якостей, необхідних для роботи в інноваційному освітньому середовищі.

До сутнісних характеристик технологічної компетентності ми відносимо: поглиблене знання різних технологій навчання; постійне поновлення знань з даної проблеми для успішного розв'язання професійних завдань; представленість змістовного та процесуального компонентів [2, с. 58]. Реалізація розробленої нами умови здійснювалась через впровадження різних форм методичної роботи, що допомогли викладачам систематизувати та узагальнити знання з проблеми застосування інноваційних технологій з врахуванням специфіки предмету. Таким формами роботи стали спецкурс «Інноваційні технології навчання при підготовці майбутніх учителів», семінари-тренінги, засідання педагогічної ради з обраної проблеми, також це можуть бути педагогічні виставки, дискусії, методичні аукціони, захисти інноваційних проектів, робота циклових (предметних) комісій та самоосвіта.

Третя педагогічна умова ефективного застосування інноваційних технологій навчання нами визначена як розвиток пізнавальної активності студента. У ході аналітико-синтезуючої дослідницької роботи ми дійшли

висновку, що для ефективного застосування нових технологій у ході навчального процесу необхідний розвиток пізнавальної активності студентської молоді, високий рівень якої впливає, на нашу думку, на формування інтересу до навчання, озброює студентів прийомами розумової діяльності з мобілізації та накопичення знань для вирішення навчальних проблем, розвиває ініціативу студентів у творчому пізнанні.

Враховуючи ідею розвитку пізнавальної активності, формування пізнавальної самостійності особистості у навчанні, нами виділено три типи навчання: 1) інформаційно-повідомлюючий; 2) пояснювально-ілюстративний; 3) проблемно-дослідницький.

На сучасному етапі розвитку вищої освіти активно запроваджується третій тип навчального процесу – проблемно-дослідницький, основу якого становлять ідеї проблемності навчання, управління творчою самостійною роботою студентів, їх самоосвіта [3, с. 48]. Адже, в основу проблемності навчання покладені мотиви інтелектуального спонукання, індивідуальний пошук студента, який долаючи пізнавальні труднощі, ставиться у позицію дослідника, творця.

Таким чином, проблемність у навчанні сприяє розв'язанню низки завдань у загальній педагогічній системі: активізує і формує інтерес до навчання; озброює молодь прийомами розумової діяльності щодо мобілізації та накопичення знань для вирішення навчальних проблем; розвиває ініціативу студентів у творчому пізнанні, вчить діалектичному підходу до оцінки явищ та процесів.

Отже, аналіз та узагальнення теоретичних ідей та практичного досвіду природничо-наукової підготовки майбутніх учителів дозволив визначити оптимальні педагогічні умови ефективного застосування інноваційних технологій навчання: створення інноваційного навчального середовища, спрямованого на забезпечення самореалізації особистості та заснованого на розробці та застосуванні у навчальному процесі інтерактивних форм і методів його засвоєння; забезпечення розвитку технологічної компетентності

викладачів на підставі поглибленого ознайомлення з науково-практичними основами освітніх інноваційних технологій, розвитку методичних умінь та навичок використання даних технологій; розвиток пізнавальної активності студентів засобами проблемного навчання та формування у них мотивації до навчальної діяльності.

Потребує подальшої розробки проблема застосування інноваційних технологій під час різних видів професійної діяльності в ході науково-природничої підготовки майбутніх учителів: навчальної, позааудиторної, культурно-дозвілдової тощо.

Література

1. **Пехота О. М.** Особистісно-орієнтоване навчання: підготовка вчителя: [монографія] / О. М. Пехота, А. М. Старєва – [2-ге вид. доп. та перероб.]. – Миколаїв : Вид-во «Іліон», 2007. – 272 с.
2. **Шалашова М. М.** Комплексная оценка компетентности будущих педагогов / М. М. Шалашова // Педагогика. – 2008. – № 7. – С. 54–59.
3. **Матюшкин А. М.** Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшин. – М. : Просвещение, 1972. – 287 с.

Kharchenko O.O.

The pedagogical conditions of effective application of innovative pedagogical technologies in natural science preparation of future teachers

The pedagogical conditions are studied in the article which give the possibility to use effectively innovative pedagogical technologies in the process of preparation of future teachers on the lessons of natural cycle.

Keywords: innovative teaching environment, technological competence, cognitive activity.

Відомості про автора

Харченко Олена Олександрівна – викладач природничих дисциплін ВП «Лисичанський педагогічний коледж» Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.