

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

З'ясовано сутність понять "технологія", "педагогічна технологія", "технологія навчання", "інтегральна технологія навчання". Визначено компоненти педагогічної технології, методологічні вимоги до педагогічних технологій, запропоновано класифікацію сучасних педагогічних технологій. Наведено результати опитування викладачів коледжу на предмет використання сучасних технологій у навчальному процесі.

Ключові слова: інтегрований підхід, педагогічна технологія, технологія, технологія навчання, хімічні дисципліни.

Реформування вищої освіти України супроводжується змінами в педагогічній теорії й освітній практиці. Висуваються нові вимоги не тільки до освітньої системи та навчальної діяльності, а й до самого викладача (наприклад, постійне прагнення до самовдосконалення, творче натхнення тощо). Сучасний педагог повинен шукати нові підходи до організації навчально-виховного процесу, використовувати різні інноваційні технології, щоб підготувати фахівців харчового профілю з високим професійно-інтелектуальним потенціалом. Викладач хімічних дисциплін повинен займатися творчою педагогічною діяльністю, щоб студенти краще засвоювали і запам'ятовували навчальний матеріал, застосовували на практиці одержані знання.

Зв'язок проблеми дослідження з науковими програмами і практичними завданнями визначається розробленням актуальних питань відповідно до науково-дослідної проблематики кафедри загальної та соціальної педагогіки Львівського національного університету імені Івана Франка (тема "Філософсько-методологічні, соціально-педагогічні і організаційно-дидактичні засади підготовки сучасних фахівців у системі вищої школи").

Проблема організації професійно-творчої діяльності викладачів коледжів харчового профілю в умовах інформатизації освіти та використання інноваційних технологій при підготовці майбутніх технологів харчових виробництв ще недостатньо досліджена. З огляду на це, значний інтерес для нашого дослідження представляє досвід з вивчення та впровадження педагогічних технологій у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів.

В історико-філософському аспекті зазначену проблему розглядали В.П. Андрущенко, І.А. Звон, В.Г. Кремін, В.І. Луговий, О.В. Сухомлинська та ін. Ефективність використання технологій дидактично-технологічної підготовки студентів розглядалася такими науковцями, як А.І. Бублик, Р.М. Лотовська, В.К. Розов, Н.К. Скляренко, І.О. Смолюк та ін. Психолого-педагогічні аспекти управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів досліджували вчені І.Д. Бех, В.К. Буряк, П.Я. Гальперін, С.У. Гончаренко, А.О. Кірсанов, Н.В. Кузьміна, В.І. Лозова, С.Д. Максименко, М.І. Шкіль та ін. Проблеми інтеграції змісту природничої освіти присвячені роботи С.У. Гончаренка, І.М. Козловської, Ю.І. Мальованого, А.В. Степанюк, О.П. Міграсової та ін.). Вивченням дисциплін природничого циклу займалися Т.В.Г. Ладок, Ю.О. Єршова, Л.О. Ковальчук, Н.А. Лошкарєва, Л.М. Романишина, О.Г. Ярошенко та ін.

Метою нашого дослідження є теоретичне обґрунтування застосування сучасних педагогічних технологій під час вивчення хімічних дисциплін студентами коледжу харчової і переробної промисловості.

У літературі зустрічаються різні означення понять "технологія", "педагогічна технологія", "технологія навчання".

Слово "технологія" походить від грецьких "techné" – поняття, учення і "logos" – майстерність, мистецтво. У широкому значенні *технологією* розуміють як сукупність знань про засоби здійснення процесів, за яких відбувається якісна зміна об'єкта [4, с. 123].

Педагогічну технологію трактують, як:

- сукупність психолого-педагогічних установок, які визначають спеціальний вибір і комбонування форм, методів, способів, прийомів, виховних засобів (схем, рисунків, діаграм, карт) [5, с. 207];

- продуману в усіх деталях модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу з безумовним забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя (за визначенням В.М. Монахова) [5, с. 208];

- послідовний та неперервний рух взаємозв'язаних компонентів, етапів, станів педагогічного процесу та його учасників [2, с. 86].

Під *технологією навчання* розуміють:

- системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти...Ця галузь орієнтована в більшій мірі на учня, а не на предмет вивчення, на перевірку виробленої практики (методів і техніки навчання) в ході емпіричного аналізу й широкого використання аудіовізуальних засобів у навчанні, визначає практику в тісному зв'язку з теорією навчання [1, с. 331];

- закономірній педагогічній діяльності, яка реалізує науково обґрунтований проєкт дидактичного процесу і якій притаманний більш високий ступінь ефективності, надійності та гарантованості результату, ніж традиційним способом навчання (за визначенням В.В. Серікова) [5, с. 208,].

Впровадження в навчально-виховний процес інноваційних педагогічних технологій пов'язане з інтеграцією знань, умінь і навичок студентів. Дослідниця І.М. Козловська зазначає, що "до прогресивних технологій навчання відносять програмове, проблемне, комп'ютерне, модульне навчання та ділові ігри. Проте до цього переліку, на наш погляд, слід додати інтегроване навчання, яке поступово займає одне з провідних місць в освіті, особливо професійній. Сучасні технології навчання базуються на розвиваючих моделях професійної діяльності" [2, с. 134].

Інтегральна технологія навчання (за І.М. Козловською) – технологія розвивального диференційованого навчання, яке об'єднує в єдине ціле ідеологію укрупнення дидактичних одиниць, багаторівневого планування результатів навчання, психологізацію навчальних процесів та їх всебічну комп'ютеризацію [2, с.134].

До *сучасних педагогічних технологій*, які використовують у вищій школі, відносимо такі (рис. 1):



Рис. 1. Класифікація сучасних педагогічних технологій

Беручи до уваги підходи, запропоновані різними авторами (зокрема, В.І. Ортиським [4, с. 128-129]), викремимо основні компоненти педагогічної технології та методологічні вимоги до педагогічних технологій.

До основних компонентів педагогічної технології належать:

- *концептуальний* (відображає впровадження педагогічної технології);
- *змістово-процесуальний* (конкретизує мету, зміст, методи і форми навчання та педагогічної діяльності викладача, управління викладачем навчально-виховним процесом);
- *професійний* (пояснює залежність успішності функціонування і відтворення педагогічної технології від педагогічної майстерності викладача).

Основні *методологічні вимоги до педагогічних технологій* подаємо схематично (рис. 2):

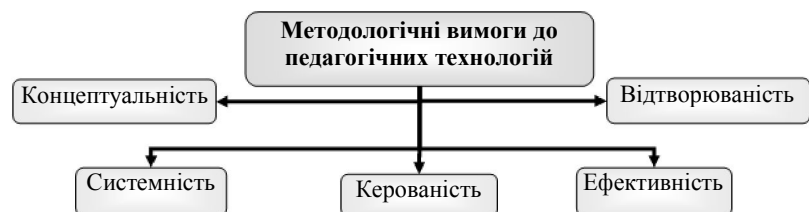


Рис. 2. Методологічні вимоги до педагогічних технологій

У зв'язку із входженням системи освіти України до єдиного європейського та світового освітнього і наукового просторів, реалізацією основних ідей Болонської конвенції у вищих навчальних закладах упроваджена кредитно-модульна система організації навчального процесу. Модульне навчання сприяє розвитку самостійності та відповідальності студентів, творчого потенціалу викладачів, індивідуалізації навчання тощо.

На сьогодні є досить актуальним розвиток і саморозвиток особистості фахівців будь-якої галузі промисловості. Багато педагогів у своїй діяльності використовують особистісно орієнтовану технологію навчання, у центрі якої є особистість студента, його індивідуальні пізнавальні здібності, самовизначення, самореалізація.

Досліджуючи дидактичні засади застосування інноваційних педагогічних технологій під час вивчення науково-природничих дисциплін у медичних коледжах, К.І. Люшук акцентує увагу на тому, що "викладач не стільки вчить і виховує, скільки актуалізує, стимулює студента до загального й професійного розвитку, створює умови для його самостійного руху у засвоєнні науково-природничих знань" [3, с. 10]. У продовження цієї думки вона слушно зазначає, що "особистість викладача, його культура, професіоналізм — це умови ефективного використання будь-якої освітньої технології" [3, с. 11].

У процесі інтегрованого вивчення хімічних дисциплін майбутніми технологіями харчових виробництв ми використовуємо технологію модульного навчання, особистісно орієнтовану і професійно орієнтовану технології, технологію розвивального навчання, інформаційні та ігрові технології. З метою підвищення ефективності навчання студентів проводимо інтегровані лекційні, практичні та лабораторні заняття, організовуємо гуртки, наукові студентські конференції, використовуємо мультимедійні засоби, запрошуємо на заняття технологів з різних виробництв (спиртзаводів, хлібозаводів) та ін.

Для прикладу зазначимо, що при підготовці фахівців харчового профілю викладачам необхідно поєднувати різні технології навчання (наприклад, інтегроване проблемне навчання із застосуванням мультимедійних засобів). Поєднання таких технологій доцільне під час вивчення теми "Жири" в курсі органічної хімії. Демонструючи харчові продукти (олію, маргарин, масло, сало та ін.), починаємо лекцію з навчальної проблеми: Які органічні сполуки є основою запропонованих продуктів харчування? Де їх застосовують? У такий спосіб викладач створює умови для активної пошукової діяльності студентів, з'ясовує тему заняття, визначає його завдання, зв'язок зі спеціальністю. Класифікацію жирів, їх хімічні властивості та вміст у різних продуктах харчування доцільно подавати у вигляді схем та таблиць за допомогою мультимедійної дошки.

З метою з'ясування готовності викладачів до використання інтегрованого навчання, ми провели анонімне анкетування 40 викладачів Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості різних циклових комісій. На запитання "Яку педагогічну технологію Ви використовуєте в процесі своєї діяльності більшою мірою – інформаційну технологію чи технологію розвивального навчання?" Дослідження показало, що 45% викладачів поєднують у своїй діяльності обидві технології навчання, 40% респондентів застосовують частіше інформаційні технології, 15% – технологію розвивального навчання. Результати дослідження наведено на рис. 3.

На запитання "Яку педагогічну технологію Ви використовуєте в процесі своєї діяльності більшою мірою – інформаційну технологію чи ігрову технологію навчання?" Дослідження показало, що 48% викладачів поєднують у своїй діяльності обидві технології навчання, 40% респондентів застосовують частіше інформаційні технології, 12% — ігрову технологію навчання. Результати дослідження наведено на рис. 4.

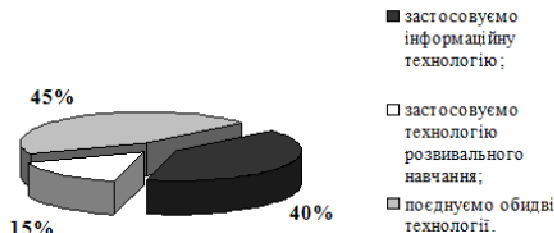


Рис. 3. Результати опитування викладачів Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості НУХТ

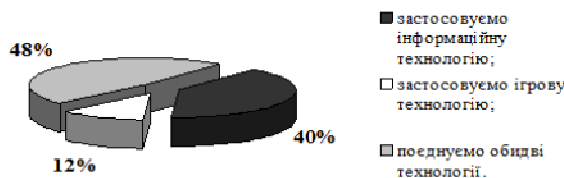


Рис. 4. Результати опитування викладачів Львівського державного коледжу харчової і переробної промисловості НУХТ

Отже, більшість викладачів поєднують технології навчання. Ми вважаємо, що це ефективний спосіб якісної підготовки фахівців харчового профілю.

Висновок. Підсумовуючи, зазначимо, що інтегрований підхід сприяє творчій організації процесу навчання викладачем та стимулюванню пізнавальних інтересів студентів до вивчення хімічних дисциплін.

Розглянуті питання не вичерпують усіх аспектів порушеної проблеми. *Перспективи подальшого наукового пошуку* ми вбачаємо у проведенні різних видів інтегрованих занять з використанням інноваційних технологій навчання. Це сприятиме ефективному вивченню хімічних дисциплін майбутніми технологіями харчових виробництв, практичному застосуванню осягнутих знань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
2. Козловська І.М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи : монографія / І.М. Козловська / За ред. С.У. Гончаренка. – Львів : Світ, 1999. – 302 с.
3. Люшук К.І. Дидактичні засади застосування інноваційних педагогічних технологій у процесі вивчення науково-природничих дисциплін у медичних коледжах : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук: 13.00.09 "Теорія навчання", Луцьк, 2005. – 22 с.
4. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.Л. Ортинський – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
5. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова та ін.]; За ред. З.Н. Курлянд. – [3-тє вид., перероб. і доп.] – К. : Знання, 2007. – 495 с.

Подано до редакції 08.06.11