

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Стаття присвячена інноваційним технологіям вчителя в навчальному процесі та цілеспрямованому застосуванню прийомів, засобів, організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання при одержанні результатів.

Ключові слова: інновація, інноваційні технології, технологія освіти, педагогічні технології, оптимальність, запрограмованість, складність, узагальнення, повторення, педагогічна інноватика, аналіз.

Актуальність проблеми дослідження.

Сьогодні ми маємо чітко окреслену законодавчу базу вищої освіти: Закон України "Про освіту", "Про вищу освіту" та Національна доктрина розвитку освіти в Україні, в яких відображено тенденції оновлення змісту, форм та методів професійної підготовки педагогічних працівників на основі прогресивних концепцій та запровадження інноваційних технологій.

Головним суб'єктом інноваційної діяльності виступає вчитель. Він як професіонал не лише орієнтується в освітніх інноваціях та застосовує їх у своїй роботі, володіє різними технологіями викладання свого предмету; але й здатний як творча особистість, до самореалізації в діяльності та самостійного інноваційного пошуку.

Необхідність урахування сучасної інноваційної ситуації та майбутніх змін в освітньому середовищі вимагає, переорієнтації дисциплін всіх циклів професійної підготовки (гуманітарного та соціально-економічного, природничо-наукового, професійної і практичної підготовки) на формування випускника вищої школи як суб'єкта інноваційної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Інноваційна діяльність в галузі освіти досліджується педагогічною інноватикою - окремою галуззю педагогіки. Над проблемами інноватики працюють сучасні вчені-педагоги: І. Бех, Л. Буркова, Л. Даниленко, І. Зязюн, О. Киричук, О. Козлова, В. Кремень, В. Мадзігон, К. Макагон, С. Подмазін, В. Пінчук, О. Савченко, А. Сологуб, Н. Федорова, А. Фурман, М. Ярмаченко.

Мета статті ефективного використання інноваційних технологій в навчальному процесі.

Метою державної Національної програми "Освіта" є виведення освіти в Україні на рівень розвинутих країн світу, що можливо лише за умов відходу від авторитарної педагогіки і впровадження сучасних педагогічних технологій. Саме цим зумовлена зараз увага педагогів, методистів до інновацій.

Термін "інновація" означає оновлення процесу навчання, який спирається, головним чином, на внутрішні фактори. Запозичення цього терміна пов'язане з бажанням виділити мотиваційний бік навчання, відмежуватися від чергових "переможних методик", які за короткий час повинні дати максимальний ефект незалежно від особливостей класу та окремих учнів, їхніх бажань, здібностей.

Поняття "технологія" виникло у світовій педагогіці також як протиставлення існуючому поняттю "метод". Недолік методу полягає в його негнучкості та статистичності. Широкого поширення термін "технологія" ("технологія в освіті") набув у 40-х рр. і був пов'язаний із застосуванням нових аудіовізуальних засобів навчання. У 60-х рр. поняття "технологія освіти" розглядалося під кутом зору програмного навчання і використання обчислювальної техніки у навчанні [4].

З початку 80-х рр. все більше вживається термін "педагогічні технології". У визначенні їхньої суті немає єдиного погляду: одні розуміють це як певну систему вказівок щодо використання сучасних методів і засобів навчання; інші - цілеспрямоване застосування прийомів, засобів, дій для підвищення ефективності навчання; треті - цілісний процес визначення мети, обґрунтування плану і програми дій та навчальних методів. Кожний з цих підходів має право на існування, бо охоплює різні сторони навчального процесу. Тому існує велика кількість педагогічних технологій.

Отже, "інноваційні технології" - це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Система ґрунтується на внутрішніх умовах навчання. Тому "педагогічні технології" пов'язані з ідеями і досвідом психології, соціології, системного аналізу.

Педагогічна технологія - це цілеспрямована система, яка визначає мету навчання, виходячи з комплексного підходу поєднання освітньої і виховної. Останнім часом особлива увага приділяється розвитку творчих здібностей учнів. Найбільш поширеним є когнітивний та гуманістичний підходи [2].

Прибічники когнітивного підходу вважають головним у навчанні розвиток мислення та пам'яті учнів, інтелектуальних умінь, як от: абстрагування, аналіз, синтез, класифікація, узагальнення, оцінювання, теоретичні міркування, тобто таких, що дають можливість розв'язати висунуту проблему.

Послідовники гуманістичного підходу спираються на "Я - концепцію" і відстоюють право учнів самостійно обирати мету, формувати власні проблеми, заглиблюватись у суб'єктивний досвід та прогнозувати його наслідки.

Звідси ідеї "активного навчання", "безпосереднього досвіду", "персоналізації знань", "права учня на турботу та увагу", "необхідність створення атмосфери відвертості та взаєморозуміння". Згідно з таким підходом змінюється зміст навчання, програма складається відповідно до потреб та інтересів учнів; навчальний процес структурується на солідарній основі; вчитель виконує роль консультанта та джерела знань, а не контролера; бали виставляються тільки за бажанням учнів; постійно існує вибір пізнавальної альтернативи, а сутність навчання зводиться до накопичення суб'єктивного досвіду.

Зважаючи на минулі авторитарні підходи, сучасне навчання в школах України тяжіє до когнітивного. Тому творчо працюючих педагогів цікавить усе, що пов'язано з гуманізацією освіти [1].

У багатьох міжнародних виданнях, присвячених педагогічній технології, можна виявити таке її розуміння: "інноваційна педагогічна технологія" - це не просто використання технічних засобів навчання або комп'ютерів; це виявлення принципів і розробка прийомів оптимізації освітнього процесу шляхом аналізу факторів, що підвищують ефективність освіти, шляхом конструювання і застосування прийомів та матеріалів, а також за допомогою оцінки застосовуваних методів. Суть такого підходу полягає в ідеї повної керованості роботи школи або іншого освітнього закладу.

М. Махмутов таким чином розкриває зміст поняття інноваційної технології: "її можна представити як більш-менш жорстко запрограмований (алгоритмізований) процес взаємодії викладача та учнів, що гарантує досягнення поставленої мети" [3].

У даному визначенні педагогічної технології увага звертається на структуру взаємодії вчителя та учнів - цим визначаються власне способи впливу на учнів і результати цього впливу. Без педагогічно розвинутого мислення, без урахування багатьох факторів педагогічного процесу та вікових, індивідуальних особливостей учнів будь-яка технологія не виконає свого призначення і не дасть належного результату.

"Запрограмований" означає, що перш ніж застосовувати ту чи іншу технологію, необхідно вивчити всі її особливості, на що вона спрямована, в ім'я чого вона застосовується, яким педагогічним концепціям відповідає, які завдання вона може допомогти вирішити в певних умовах вчителів. Недарма кажуть: учитель, що освоїв педагогічну технологію, - це людина, яка володіє педагогічним майстерністю.

Будь-яка технологія в тій чи іншій мірі направлена на реалізацію наукових ідей, положень, теорій в практиці. Тому педагогічна технологія займає проміжне положення між наукою і практикою. Інноваційні технології можуть відрізнятися на різних підставах: за джерелом виникнення (на основі педагогічного досвіду або наукової концепції), по цілям і завданням (формування знань, виховання особистіших якостей, розвиток індивідуальності), за можливостями педагогічних засобів (які засоби впливу дають найкращі результати), за функціями вчителя, які він здійснює за допомогою інноваційної технології (діагностичні функції, функції управління конфліктними ситуаціями), по тому, яку сторону педагогічного процесу "обслуговує" конкретна технологія [5].

При визначенні статусу інноваційної технології корисно співвіднести її з тією науковою концепцією, яка лежить в її основі, вказати номенклатуру цілей, що досягаються з її допомогою, і визначити її сутнісні ознаки. Ознаками інноваційної технології є:

- 1) мета;
- 2) наявність діагностичних засобів;
- 3) закономірності структурування взаємодії вчителя та учнів, що дозволяють проектувати (програмувати) педагогічний процес;
- 4) система засобів та умов, що гарантують досягнення педагогічних цілей; засоби аналізу процесу та результатів діяльності вчителя та учнів [3].

У зв'язку з цим невід'ємними властивостями інноваційної технології є її цілісність, оптимальність, результативність, можливість застосування в реальних умовах школи.

Цільова ознака вказує на те, чого можна досягти, застосовуючи конкретну⁷ технологію: у розвитку індивідуальності; у вихованні особистості; у навчанні школяра. Забезпеченість технології діагностичними засобами допомагає вчителю відслідковувати процес та результати педагогічних впливів. Засоби аналізу і самоаналізу дозволяють вчителю оцінити свої дії та діяльність учнів з саморозвитку і самовиховання.

Найчастіше учитель враховує різні вимоги, методичні рекомендації, інструкції і не завжди помічає того, що хочуть інші, які їхні інтереси, потреби. У таких випадках жодна технологія не допоможе вчителю досягти своїх цілей. Діяльність педагога (його цілі, потреби і мотиви, дії, засоби і умови їх застосування) повинна співвідноситися, відповідати діяльності школяра (його цілям, можливостям, потребам, інтересам, мотивів, вчинків). Тільки на такій основі вчитель відбирає і застосовує засоби педагогічного впливу. Структурування взаємодії вчителя та учнів і застосування педагогічних засобів висловлюють самі ключові характеристики педагогічної технології - гарантоване досягнення цілей.

Технологія повинна бути цілісною - це означає, що вона повинна відповідати всім виділеним ознаками. Тільки в цьому випадку технологія буде досконалою, завершеною і ефективною. Багато авторські технології, розроблені вчителями, часто не мають властивість цілісності: часто акцентується увага на яку-небудь гідність, знахідку в досвіді вчителя і не беруться до уваги інші ознаки технології.

Наприклад, на початку своєї діяльності В. Шаталов запропонував такий ефективний засіб, як опорні конспекти. Але багато практиків поспішили назвати це засіб технологією, спробували в такому вигляді запозичувати досвід В. Шаталова, але не в усіх виходили такі ж результати, як у автора.

Іншою важливою властивістю інноваційної технології є її оптимальність. Термін оптимальний значить найбільше відповідає певним умовам і завданням. Ю. Бабанський виділив кілька критеріїв оптимальності педагогічного процесу. Використовуючи ці критерії, можна стверджувати, що інноваційна технологія буде оптимальною, якщо:

- * її застосування сприяє досягненню кожним школярем рівня навчання, розвитку і вихованості в зоні його найближчого розвитку;
- її застосування не перевищує науково обгрунтованих витрат часу вчителя та учнів, тобто дає максимально можливі в даних умовах результати за проміжки часу, визначених стандартом освіти та статутом школи [7].

Важливо зверне увагу і на такі властивості технології, як її результативність і застосовність. Результат застосування технології - це зміни в розвитку, навченості і вихованості учня, що склалися під домінуючим впливом даної технології за певний час. Очевидно, що дві технології можуть бути порівнянні з їхньою результативністю.

Не всяка технологія може бути застосована кожним вчителем, багато залежить від досвіду роботи вчителя, його педагогічної майстерності, методичної і матеріальної забезпеченості педагогічного процесу. Тому при описі чи вивченні конкретної технології необхідно звернути увагу на відтворюваність її в певних умовах школи.

Специфіка педагогічної технології полягає в тому, що побудований на її основі педагогічний процес повинен гарантувати досягнення поставлених цілей. Друга відмінність технології полягає в структуруванні (алгоритмізації) процесу взаємодії вчителя та учнів, що не знаходить віддзеркалення ні в дидактиці, ні в теорії виховання, та методики викладання [8].

В останні роки все більшого значення набуває нова галузь знання - педагогічна інноватика. Це сфера науки, що вивчає нові технології, процеси розвитку школи, нову практику освіти.

Інновації в освіті можна охарактеризувати як іманентну характеристику, що впливає з основного змісту, сутності і значення. Адже новизна будь-якого засобу відносна як в особистісному, так і в часовому плані. Те, що нове для однієї школи, одного вчителя, може бути пройденим етапом для інших. Новизна завжди носить конкретно-історичний характер.

Прогресивно вирішуючи завдання певного етапу, нововведення швидко може стати надбанням багатьох, норм загальноприйнятих практикою масової або віджитої, застарілої та стати гальмом розвитку в більш пізній час. Тому вчителю потрібно постійно стежити за нововведеннями і здійснювати інноваційну діяльність. До основних функцій інноваційної діяльності вчителя ставляться прогресивні зміни педагогічного процесу та його компоненти.

В основу класифікації інновацій можна покласти певні критерії, на основі яких вона проводитиметься. Перший критерій пов'язаний з галуззю, в якій здійснюються нововведення. Другим загальним критерієм можна вважати спосіб виникнення новаторського процесу, третій - широту і глибину новаторських заходів, а четвертим - основу, на якій виявляються та виникають нововведення. За першим критерієм, тобто залежно від того, в якій галузі, в якому секторі освіти проводяться нововведення можна виділити такі інновації:

- 1) у змісті освіти;
- 2) в технології;
- 3) в організації;
- 4) в системі і управлінні;
- 5) в освітній екології.

Залежно від способу здійснення нововведень критерії можна розділити на:

- 1) систематичні, планові, заздалегідь задумані;
- 2) стихійні, спонтанні, випадкові [6].

Висновки

Інноваційні педагогічні технології передбачають спільну групову роботу, моделювання, рольові ігри, дискусії, індивідуальні та групові проекти. Вони не тільки підвищують зацікавленість учнів предметом, а й забезпечують глибше засвоєння його змісту, вироблення навичок та відданість демократичним цінностям.

Інноваційна діяльність у галузі освіти регламентована відповідними нормативними документами: Законом України "Про інноваційну діяльність", Положенням "Про порядок здійснення інноваційної діяльності в системі освіти України".

Справжня пізнавальна активність настає тоді, коли людина включається в повсякденну правильно організовану розумову діяльність, а в процесі пошукової діяльності формує в собі дослідницький стиль навчання, критичне ставлення до сприйняття діяльності, відчуває потребу в знаннях. За допомогою проблемного та проектного навчання відбувається тісний взаємозв'язок між теорією і практикою, активізується і упорядковується робота, прискорюється формування пізнавальної діяльності, розвивається технічне мислення.

Актуальними напрямками подальшої розробки окресленої проблеми є подальше вдосконалення вчителів інноваційними технологіями в навчальному процесі та прогресивне вирішення завдань певного етапу.

Використані джерела

1. Белечев П.В. Проблема оптимізації технології навчання // Педагогічна теорія та педагогічний досвід: перспективи і розвиток. - Луцьк, 1999. -С. 16-18.
2. Ісаєва Г. Метод проектів - ефективна технологія навчання / Г. Ісаєва // Підручник для Директора. - 2005. -№ 9-10. -С. 4-10.
3. Кацинська Л.Л. Виховний процес у сучасній школі. - Рівне, 1999. - 185 с.
4. Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання, як засіб розвитку творчого потенціалу учнів // Відкритий урок. - 2002. - № 5-6. - С. 7-10.
5. Ломаковська Ю. Інформаційні технології — погляд у майбутнє // Директор школи, 2002, .Ns 1=2. ~ С. 42-46.
6. Момот Л. Розвивальне навчання: методи і прийоми // Біологія і хімія в шк. - 1999. - №2. - С.9-12.
7. Педагогические технологии / Под общей ред. В.С. Кукушкина. - Ростов на Дону, 2002. - 357 с.
8. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практ. пос. для работников общеобраз. учреждений. - М.: Аркти, 2004. - 250 с.

Togubara A.M.

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS

The article is dedicated to the teaching innovative technologies in the educational process and purposeful using of techniques, tools, training activities that cover the whole educational process while getting results.

Key words: innovation, innovative technologies, technology of education, educational technologies, optimization, programming, complexity, generalization, repetition, pedagogical innovation, analysis.

Стаття надійшла до редакції 04.12.2010 р.