

Гуменюк Т. Б.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ІНОВАЦІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті сформульовані причини пошуку нових підходів щодо підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх учителів технологій. Представлений аналіз сучасних педагогічних іновацій, за результатами якого можна замінювати деякі аспекти і атрибути або вбудовувати іновації в класичну традиційну класно-урочну технологію навчання (на прикладі навчальної дисципліни “Конструювання і моделювання одягу”), з метою вдосконалення і оптимізації навчального процесу.

Ключові слова: педагогічні іновації, майбутні вчителі технологій, оптимізація навчального процесу.

Сьогодні є актуальним пошук нових підходів щодо підвищення ефективності фахової підготовки майбутніх учителів технологій. До цього нас нашттовує ряд причин і обставин: навчальний матеріал величезний і різноплановий, в той час, як терміни навчання обмежені. Це спонукає шукати шляхи активізації та інтенсифікації навчального процесу; викладач одночасно працює з великою групою студентів, йому складно приділити увагу кожному індивідуально, тому потрібні особливі форми організації навчального процесу; нові засоби навчання; у період науково-технічного прогресу викладач не є, основним носієм і транслятором нової інформації в галузі освіти. Цю роль сьогодні виконують засоби масової інформації (ЗМІ). Необхідно шукати шляхи і прийоми залучення ЗМІ в навчально-виховний процес; за останні десятиліття наука отримала нові дані про резерви і невикористані можливості фізичного, інтелектуального і соціального розвитку людини (дослідження та відкриття в генетиці, фізіології, психології, педагогіці, соціології). Це вплинуло на пошук нових методик навчальної роботи.

Одним із засобів розв'язання цих проблем є технологічний підхід в педагогічній діяльності. У зарубіжній педагогічній теорії й практиці проблеми педагогічних технологій досліджували Б. Блум, Д. Брунер, С. Ведемейер, М. Вулман, Г. Грейс, Г. Еллінгтон, Дж. Керал, М. Кларк, П. Мітчелл, А. Мелтон, Ф. Персиваль, М. Улман, Т. Сакамото, С. Сполдінг, Р. Томас. Запорукою впровадження педагогічних технологій є наукові доробки вчених, які розробили загальну методологію досліджень, пов'язаних із удосконаленням навчально-виховного процесу – Ю. К. Бабанський, С. І. Гончаренко, І. А. Зязюн, Н. Ф. Тализіна, М. Д. Ярмаченко; з інформатизацією освіти – Б. С. Гершунський, Є. І. Машбиць, Б. Скіннер; з реалізацією модульного підходу в навчально-виховному процесі – А. М. Алексюк, В. Оконь, Дж. Рассел, А. В. Фурман; з впровадженням інтерактивних технологій навчання – В. В. Котов, Х. Й. Лійметс, О. М. Пехота, Л. І. Пироженко, О. І. Пометун, О. Я. Савченко, І. М. Чередов.

Та все ж технологічний підхід в педагогічній діяльності протягом багатьох років викликає бурхливі дискусії і неоднозначне ставлення. Це видно з короткого огляду наукової і навчальної педагогічної літератури.

На сьогоднішній день відомо більше 300 формулювань (в залежності від того, як автори уявляють структуру й складові освітнього технологічного процесу) терміну “педагогічна технологія” та його варіацій “технологія навчання”, “освітні технології”, “технології в навчанні”, “технології в освіті”, та ін. Аналізуючи визначення педагогічної технології приведені в [2, 6, 1, 5, 3, 8 та ін.] підтверджують, що дефініції у різних авторів не збігаються. Тож, у психолого-педагогічній літературі, серед великої кількості визначень, можна виділити декілька надто відмінних один від одного поглядів на поняття “педагогічна технологія”. Селевко Г. К. систематизував підходи до визначення

педагогічної технології і об'єднав їх у чотири позиції [9]: педагогічні технології як засіб (В. Бухвалов, В. Паламарчук, Б. Ліхачов, С. Смірнов, Н. Крилова, Р. де Кіффер, М. Мейер); педагогічні технології як спосіб (В. Безпалько, М. Чошанов, В. Сластьонін, В. Монахов, А. Кушнір, Б. Скіннер, С. Гібсон, Т. Сакамото та ін.); педагогічні технології як науковий напрям (П. Підкасистий, В. Гузєєв, М. Ераут, Р. Кауфман, С. Ведемейер); педагогічні технології як багатомірне поняття (В. Боголюбов, М. Кларин, В. Давидов, Г. Селевко, Є. Коротаєва, В. Штейнберг, Д. Фінн, К. Сілбер, П. Мітчелл, Р. Томас).

Отже, різноманітність підходів та трактування поняття “педагогічна технологія” говорить, по суті, тільки про те, що це якісно нова ступінь у розвитку “виробничого апарату” педагогіки і відноситься до педагогічних іновацій.

Нажаль, сьогодні заняття майже усіх типів, які є у навчальному процесі, не є технологічними. Вимогам технологічності відповідає лише незначна частина занять. До них відносяться:

– заняття студентів вдома, які проводяться в рамках дистанційної форми навчання (ключовим засобом навчання виступають навчальні посібники, методичні рекомендації, низка першоджерел);

– заняття або елементи занять з контролю якості засвоєння знань з використанням різних технічних засобів контролю (навчальні комп'ютерні програми контролю, тести з послідувальною комп'ютерною обробкою та ін.);

– лабораторні і практичні роботи, які проводяться студентами самостійно з використанням розробок для кожного заняття, опублікованих у вигляді рекомендацій до даної лабораторної роботи.

На рівні предмета на сьогодні розроблені технології з деяких навчальних дисциплін. Здійснюється це на основі застосування персональних комп'ютерів за допомогою навчально-методичного комплексу, який включає в себе навчальний посібник з курсу і навчальні комп'ютерні програми, розраховані на засвоєння знань і відпрацювання навчальних вмінь у студентів та проведення контролю. Такі комплекти розроблені і використовуються в основному по окремих розділах природничих наук, таких як математика, фізика, хімія, а також із загально-технічних дисциплін, таких як “Технічна механіка”, “Електротехніка” і деякі інші.

Вивчення сучасного стану навчальної дисципліни “Конструювання і моделювання одягу”, яка викладається в педагогічних ВНЗ за напрямом підготовки 6.010103 “Технологічна освіта”, а також аналіз науково-педагогічних досліджень в галузі конструювання і моделювання одягу [4, 7, 10], дає підстави стверджувати, що сьогодні розроблені і впроваджені авторські методики викладання даної навчальної дисципліни, але технологічний підхід до навчального процесу в межах дисципліни “Конструювання і моделювання одягу” залишається поза увагою, що і є підставою в подальшому розробляти технологію викладання даної навчальної дисципліни.

Інвентаризація існуючого дидактичного інструментарію навчальної дисципліни “Конструювання і моделювання одягу” показує, що повинна бути проведена технологізація всіх аспектів і атрибутів навчального процесу; розроблена зручна технологічна документалістика; впроваджені результати інтеграції педагогічних та інформаційних технологій.

Виходячи з класичних підходів до вивчення конструювання і моделювання одягу як технічної дисципліни та завдань, які впливають зі шкільної програми з технологій, очевидно що загальною метою навчальної дисципліни “Конструювання і моделювання одягу”, є забезпечення фахової підготовки майбутніх вчителів технологій в галузі конструювання і моделювання одягу, в основі якої лежить техніко-конструкторська діяльність спрямована на розробку складних моделей одягу.

Враховуючи традиції, педагогічні підходи та наукові погляди щодо організації

навчання у вищій школі, до сьогодні викладання даної навчальної дисципліни здійснюється у середовищі сучасного традиційного навчання, тобто за класичною традиційною класно-урочною технологією, якій характерна організація навчального процесу, коли студенти об'єднуються в окремі групи у відповідності з віком і рівнем знань. Основною формою навчання є заняття. Зміст навчання в кожній групі визначається навчальною програмою. Заняття проводиться за постійним розкладом, який складається на основі навчального плану. Місцем проведення занять служать аудиторії, навчальні кабінети, майстерні, лабораторії та навчально-дослідні ділянки [9].

Сучасна школа, а зокрема вища школа, далеко пішла від моделей минулого століття як за суттю, так і за засобами і методами навчання. З'явилося багато нових педагогічних технологій, які покращують, оптимізують, раціоналізують окремі аспекти навчання. Такі технології по праву можна називати модернізаційними та альтернативними.

Аналіз сучасних педагогічних іновацій дає можливість нам сьогодні замінювати деякі аспекти і атрибути або вбудовувати іновації в класичну традиційну класно-урочну технологію викладання навчальної дисципліни "Конструювання і моделювання одягу".

Дослідження, в основі якого лежить аналіз педагогічних технологій та порівняльна характеристика традиційних педагогічних систем і педагогічних іновацій нами проводилися за визначеним алгоритмом опису педагогічної технології: цільова орієнтація технології; зміст навчання; методи навчання; організація навчального процесу; принципи навчання.

Результати дослідження представимо у табличній формі, де представимо пропозиції щодо застосування кращих досягнень в галузі педагогічних технологій для проектування технології викладання конструювання і моделювання одягу для майбутніх учителів технологій.

Т а б л и ц я 1

Співставлення традиційної класно-урочної технології та педагогічних іновацій на рівні цільової орієнтації технології

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні іновації</i>
Навчання – пріоритет знань Технології розвиваючого навчання – пріоритет розвитку	Формування виконавця Виховання всебічно і гармонійно розвиненої людини
Виховання – орієнтир на домінуючу ідеологію	<i>Виховання людини, здатної самовдосконалюватися (Г. К. Селевко), авторизованої (Н. Н. Халаджан)</i>

Т а б л и ц я 2

Співставлення традиційної класно-урочної технології та педагогічних іновацій на рівні змісту навчання

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні іновації</i>
Технократичний	Гуманітарні профілі, інтегрування з культурологічними установами
Стандартизований – єдиний освітній простір (програми, підручники)	Безпрограмна і безпідручникова освіта (А. М. Лобок) Профілізація, факультативи Технології продвинутого і компенсуючого навчання
Тунельний (каналний, обмежений рамками програми)	Різносторонній: школи – комплекси (М. П. Щетинін, Н. П. Гузик, Е. А. Ямбург) Система додаткової освіти

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні інновації</i>
Структура – предметоцентрична	Проектне навчання (Е. Паркхерст) Вальдорфська школа (Р. Штейнер)
Багатопредметність	Укрупнення дидактичних одиниць (П. М. Ерднієв) “Екологія і діалектика” (Л. В. Тарасов) “Діалог культур” (В. С. Біблер, С. Ю. Курганов) Технологія модульного навчання
Логіка науки і її викладання – індуктивна	Дедуктивна логіка (розвиваюче навчання (Д. Б. Ельконіна – В. В. Давидова)

Таблиця 3

Співставлення традиційної класно-урочної технології та педагогічних інновацій на рівні методів навчання

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні інновації</i>
Примушування Авторитарні Суб'єкт-об'єктивні	Технології вільної освіти (А. Нейл, М. Монтесорі, Р. Штейнер, С. Френе, Л. Н. Толстой) Школа-парк (М. Балабан) Суб'єкт-суб'єктивні Технології на основі особистісної орієнтації педагогічного процесу: педагогіка співпраці (С. Л. Соловейчук) , гуманно-особистісна технологія (Ш. А. Амонашвілі), природосообразні технології (А. М. Кушнір)
Пасивні Методи готових знань	Педагогічні технології на основі активізації та інтенсифікації діяльності учнів: ігрові технології, проблемне навчання (Д. Дьюї, М. І. Махмутов), технологія проектного навчання (Д. Дьюї, Е. Паркхерст) , технологія комунікативного навчання (Є. І. Пассов), технологія інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу (В. Ф. Шаталов)
Репродуктивні Догматичні	Методи розвиваючого навчання (Л. В. Заньков, Д. Б. Ельконін, В. В. Давидов, А. А. Востріков) Творчі методи (І. П. Волков, Г. С. Альтшуллер, І. П. Іванов) Технологія саморозвитку особистості (А. А. Ухтомський – Г. К. Селевко) Технологія продуктивної освіти (І. Бьом, Й. Шнайдер)
Індуктивні	Дедуктивні (В. В. Давидов)

Таблиця 4

Співставлення традиційної класно-урочної технології та педагогічних інновацій на рівні організації навчального процесу

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні інновації</i>
Клас – гомогенна вікова група Спільне навчання Орієнтація на середнього студента Строго вигначений зміст навчання у кожному класі	Технології диференційованого навчання: за рівнем здібностей (Н. П. Гузик, В. В. Фірсов), за інтересами (І. Н. Закатова) Система вільних груп Різновікові групи Гендерне навчання Колективний спосіб навчання А. Г. Ривіна – В. К. Дьяченко Технології індивідуалізованого навчання (І. Е. Унт, А. С. Границька) Індивідуальні освітні програми (В. Д. Шадріков) Інтегральна технологія (В. В. Гузєєв)
Клас (аудиторія) – приміщення, двохмісна посадка	Одномісна посадка (В. Ф. Шаталов), конторки (Н. П. Дубінін, В. Ф. Базарний), невимушені пози (Д. Б. Ельконін – В. В. Давидов)

<i>Аспекти і атрибути традиційної класно-урочної технології</i>	<i>Педагогічні іновачії</i>
Урок (нераціональна структура)	Технологія заглиблення (М. П. Щетинін) Технологія майстерень (А. А. Окунєв) Парк-студії (О. М. Леонтєєва) Нетрадиційні форми урока Лекційно-семінарсько-залікова система Технологія ефективних уроків (А. А. Окунєв)
Управління: - розімкнене (слабкий зворотній зв'язок) - ручне (без технічних засобів) Основний важіль управління – підсумкова і залікова перевірка і оцінка системи знань, умінь і навичок	Технологія програмованого навчання Нові інформаційні технології Технологія С. Н. Лисенкової на основі опорних схем при коментуючому управлінні Система поетапного навчання (Н. Н. Палтишов) Безоцінкове навчання Оцінка за Ш. А. Амонашвілі Рейтингова система Само- і взаємооцінка (В. Ф. Шаталов, В. К. Дьяченко)
Учитель – центр, суб'єкт навчання Провідна роль учителя	Нові інформаційні технології – комп'ютер Інтернет-технології Дистанційне навчання, екстернат Самостійна робота Самоосвіта Тьютор-технологія (Г. М. Ковальова)

Примітка: Виділені жирним курсивом педагогічні технології, на нашу думку, можуть бути використані як модернізаційні та альтернативні в процесі проектування технології викладання навчальної дисципліни “Конструювання і моделювання одягу”.

Аналіз виділених педагогічних технологій формує у нас нові модельні уявлення про навчальний процес, на яких може базуватися і обґрунтовуватися проектування майбутнього навчального процесу.

Представлені вище результати дослідження педагогічних іновачій дають нам можливість у подальшому розробити модель технології навчання “Конструювання і моделювання одягу”. Маючи в основі класно-урочну систему навчання, шляхом модернізації та альтернативізації цілого ряду аспектів і атрибутів традиційної технології, стає можливим удосконалення і оптимізація процесу викладання однієї з фахових дисциплін підготовки майбутніх учителів технологій.

Використана література:

1. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. – М. : Педагогика, 1989.
2. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Хрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. Кларин М. В. Педагогическая технология. – М., 1989.
4. Мамус Г. М. Розвиток технічних здібностей майбутніх вчителів трудового навчання у процесі конструювання та моделювання швейних виробів (методичний аспект) : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.
5. Монахов В. М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса. – Волгоград : Перемена, 1995.
6. Офіційне визначення Асоціації з педагогічних комунікацій і технології США, 1979 р., Париж, ЮНЕСКО, 1986. – С. 43.
7. Перегудова В. І. застосування конструкторсько-технологічної системи на уроках з обробки тканин в 5-7 класах загальноосвітньої школи : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.
8. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие. – М. : Народное образование, 1998. та ін.
9. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. – Т. 1. – М. : НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с. (Серия “Энциклопедия образовательных технологий”).

10. Хоменко Л. М. Підготовка вчителя трудового навчання до конструювання, моделювання, розробки технології і виготовлення швейних виробів : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук.

Гуменюк Т. Б. Реализация педагогических инноваций в процессе подготовки будущих учителей технологий.

В статье сформулированы причины поиска новых подходов по повышению эффективности профессиональной подготовки будущих учителей технологий. Представлен анализ современных педагогических инноваций, по результатам которого можно заменять некоторые аспекты и атрибуты или встраивать инновации в классическую традиционную классно-урочную технологию обучения (на примере учебной дисциплины “Конструирование и моделирование одежды”), с целью совершенствования и оптимизации учебного процесса.

Ключевые слова: педагогические инновации, будущие учителя технологий, оптимизация учебного процесса.

Humeniuk T. B. Realization of pedagogical innovations in the process of future teachers of Technology.

In this article the reasons for new approaches for improving professional training of future teachers of technology. The analysis of modern pedagogical innovations, the results of which can replace some of the aspects and attributes or incorporate innovations in the traditional classic of classes training technology (for example discipline “Design and fashion design), to improve and optimize the learning process.

Keywords: pedagogical innovations, future teachers of technologies, optimization of educational process.

Драган Є. В.

**Київський національний університет
імені Тараса Шевченка**

**КОМП'ЮТЕРНА ОБРОБКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ
НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ**

Розглянуто статистичний метод для отримання результату тестування із врахуванням трудності завдань. Наведений математичний опис для дихотомічного та політомічного варіантів нарахування балів.

Ключові слова: бал, тестування, рейтинг, трудність завдання, коригування.

Комп'ютерне тестування являє собою технологічний засіб контролювання рівня засвоєння навчального матеріалу студентами. При встановленні об'єктивного рейтингу виникає потреба врахувати не тільки кількість правильних відповідей, але і рівень трудності завдань, які виконав студент. У статті пропонується спосіб коректування бальної оцінки завдання з урахуванням його трудності при комп'ютерному тестуванні.

Педагогічні вимірювання – процес відображення числами рівнів прояву якостей особистості, практична освітня діяльність, спрямована на отримання об'єктивних оцінок рівня поточної та підсумкової підготовленості учнів і студентів. Мета педагогічних вимірювань – одержання чисельних еквівалентів для якостей, які досліджуються в навчальному процесі. [1] У разі педагогічних вимірювань таким параметром є рівень підготовленості студента.

Найпростіша градація оцінки кожного завдання – 1 за правильну відповідь і 0 за неправильну – дає одразу виявити кількість запитань, на яку зміг відповісти студент. Щоб обчислити тестовий бал, використовуються різні методики коригування, в першу чергу, для зменшення впливу можливого вгадування [3]. Такий найпростіший традиційний