

6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / под ред. Е.С. Полат. Москва: Издательский центр «Академия», 2002. 272 с.
7. Пахомова Н. Ю. Учебный проект: Методология поиска. *Учитель*. 2000. № 1. С. 41–45.
8. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. Москва: Народное образование, 2005. 556 с.
9. Шиян Н. Формування дослідницьких умінь майбутнього вчителя хімії засобами проектної технології. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Слов'янськ, 2011. Вип. LVII. С. 102–111.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДОШКИ ЯК СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ПЕДАГОГІЧНИХ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гуревич Р.С., Сільвейстр А.М., Моклюк М.О.
(Вінниця, Україна)

Соціальні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві, вимагають нових підходів до розвитку освіти, зміни методології та парадигми педагогічної науки. В свою чергу, сучасна модель освіти покликана сприяти розвитку особистості студента, формуванню його якостей, необхідних для подальшої самореалізації в суспільстві.

Основним завданням навчання і виховання студентів у закладах вищої освіти (ЗВО) є підготовка високоякісних фахівців, яких потребує суспільство. Така підготовка спрямована на підвищення якості освіти. Тому необхідно забезпечити більш високий рівень навчання кожної дисципліни і місце оволодіння основами науки, вдосконалити форми, методи і засоби навчання. Актуальним і важливим у цьому випадку є використання інтерактивних дошок, що надають додаткові можливості візуалізації навчального матеріалу під час проведення занять. Чітко сплановане і організоване використання інтерактивних дошок дає змогу здійснювати різноманітні маніпулювання з об'єктами дослідження, керувати програмним забезпеченням, коректувати та відтворювати навчальний матеріал, що у сукупності надає кращі можливості до його засвоєння студентами [2]. Інтерактивна дошка використовується в комплексі з комп'ютером, мультимедійним проектором і мультимедійними продуктами. До дошки також додається програмне забезпечення, що сприяє її ефективному використанню. Інтерактивна дошка одночасно працює як монітор комп'ютера та як звичайна дошка. Працюючи з інтерактивною дошкою студент засвоює інформацію не тільки через аудіальні і візуальні канали сприйняття, а й через кінестетичні відчуття [3]. З її використанням на заняттях можна організувати взаємозв'язки дво- та трисуб'єктної дидактики: викладач-комп'ютер; викладач-студент-комп'ютер [1].

Незважаючи на значну кількість праць з питань використання інтерактивної дошки на заняттях з фізики у педагогічних ЗВО, є низка проблем, що вимагають подальших досліджень в Україні та світі. До них можна віднести: недостатню підготовку та низький рівень використання інформаційних технологій у навчанні фізики майбутніх студентів у ЗЗСО; відсутність ефективної мотивації до використання сучасних інформаційних технологій з навчальною метою; невідповідність наявних форм організації освітнього процесу потребам фахової підготовки студентів у сучасному інформаційному суспільстві; недостатнє віддзеркалення в змісті дисципліни «Фізика» практичного та професійно орієнтованого матеріалу на основі використання мультимедіа. У зв'язку з цим постала загальна проблема вдосконалення системи організації та проведення навчальних занять, зокрема з використанням інтерактивної дошки. Це сприятиме підготовці студентів до життя в сучасному інформаційному суспільстві.

Застосування інтерактивної дошки на заняттях з фізики дає можливість підвищити рівень їх інтерактивності і динамічності [4]. Це реалізується за рахунок використання

програмного забезпечення, комп'ютерних тренажерів і симуляторів, презентацій, тестів і завдань для контролю знань, Інтернет-ресурсів, мультимедійних програм, інструментів інтерактивної дошки тощо.

У практичній діяльності інтерактивну дошку під час проведення занять ми використовували як: маркерну (аналог крейдової) дошку; екран для відтворення інформації та сенсорний екран.

Під час проведення занять з фізики одним із варіантів роботи викладача з інтерактивною дошкою є режим «білої» дошки. Користуючись нею, є змога не використовуючи крейди, робити всі необхідні записи під час проведення лекції. Крім того дана функція дає можливість зберігати раніше створені записи, їх корегувати та використовувати на наступних заняттях.

Як правило, під час роботи з інтерактивною дошкою викладач може використовувати навчальні матеріали, створені за допомогою програмного забезпечення інтерактивної дошки. Це можуть бути розробки із власного фонду або з глобальної мережі Інтернет. Також можливий варіант використання мультимедійних презентацій, створених за допомогою інших програмних засобів.

До прикладу, наведемо фрагмент лекційного заняття на тему «Будова і властивості атомних ядер». Одним із питань даної теми є «Ядерні реакції ділення і синтезу. Перспективи розвитку атомної енергетики». Під час розгляду цього питання для більш якісного засвоєння навчального матеріалу можна використати авторський інтерактивний симулятор будови і дії атомної електростанції, що розроблений за допомогою програмного засобу SMART Notebook (рис. 1). Під час роботи з ним студенти мають змогу ознайомитися або поглибити знання про основні елементи електростанції, умови здійснення та перебігу процесів у ній.



Рис. 1. Інтерактивний симулятор «Будова і дія атомної електростанції»

На основі вказаного вище можна стверджувати, що використання інтерактивної дошки разом із вміло спланованим та організованим кожним етапом заняття з фізики є ефективним і таким, що забезпечує досягнення мети навчальних занять. За допомогою неї ми можемо подавати презентації, демонстрації, моделювання, робити записи, зарисовки тощо. Крім того, на проведених нами заняттях з використанням інтерактивної дошки, спостерігалось підвищення активності студентів, що приводило до зростання темпу роботи викладача і студентів. Але використання інтерактивної дошки в освітньому процесі не розв'язує всіх педагогічних проблем. Робота з нею не тільки полегшує подання навчального матеріалу, але вимагає від викладача та студента більш високої обізнаності у використанні мультимедійної технології.

Список використаних джерел:

1. Кадемія М.Ю. Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник / М.Ю. Кадемія, С.О. Сисоєва. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2010. – 217 с.
2. Лапінський В. Мультимедійна дошка / В. Лапінський, Л. Карташова. – Київ: Шкільний світ, 2011. – 128 с.
3. Ніколаєнко М.С. Інтерактивна дошка: теорія і практика / М.С. Ніколаєнко. – Суми: Ніко, 2018. – 94 с.
4. Silveistr A.M. Use of the interactive whiteboard at physics lessons for students of non-physical specialties of pedagogical universities; Social and legal aspects of the development of civil society institutions: collective monograph / A.M. Silveistr, M.O. Mokliuk. – Warsaw: BMT Erida Sp.zo.o., 2019. – Part I. – pp. 47–60.

**СУТНІСТЬ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАКЛАДІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Дяченко-Богун М.М.
(Полтава, Україна)

Педагогічну інновацію розглядають як особливу форму педагогічної діяльності та мислення, які спрямовані на організацію нововведень в освітньому просторі, або як процес створення, впровадження та поширення нового в освіті. Інноваційний процес в освіті – це сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення, модифікацію мети, змісту, організації, форм і методів навчання та виховання, адаптації навчального процесу до нових суспільно-історичних умов. Інновації (італ. *innovazione* – новизна, нововведення) – нові форми організації діяльності та управління, нові види технологій, які охоплюють різні сфери життєдіяльності людства.

Проблема інноватики в освітній системі актуалізувалася після вступу України у сучасний європейський освітній простір, що було викликано наступними факторами:

– нові соціально-економічні перетворення зумовили необхідність корінних змін в організації системи освіти, методології і технології організації педагогічного процесу в навчальних закладах різного типу (гімназії, ліцеї, коледжі тощо) і необхідність підготовки нової плеяди науково-педагогічних і педагогічних кадрів;

– посилилася тенденція гуманітаризації змісту освіти, з'явилися нові навчальні дисципліни і стрімко виникла потреба у викладачах, які могли б забезпечити творчий, інноваційний підхід до реалізації цих тенденцій.

– на відміну від умов жорсткої регламентації змісту та організації навчального процесу в радянський період в обновлюваній національній школі викладач отримав можливість створення власної педагогічної лабораторії, що, безумовно, вимагає набуття досвіду інноваційної діяльності.

– вхідження навчальних закладів у ринкові відносини викликає конкуренцію між державними і недержавними вузами, надає можливості молодій людині вчитися там, де інноваційний потенціал та якість отриманої освіти вищі.

– бурхливі зміни в інформатизації суспільства активізували потребу оновлення інформаційно-освітнього середовища.

Стрижнем інноваційних процесів в освіті є впровадження досягнень психолого-педагогічної науки в практику, вивчення, узагальнення та поширення передового вітчизняного та іноземного педагогічного досвіду [2, с. 75].

Рушійною силою інноваційної діяльності є педагог як творча особистість, оскільки суб'єктивний чинник є вирішальним при пошуку, розробці, впровадженні та поширенні нових ідей. Творчий викладач, вчитель, вихователь має широкі можливості і необмежене поле для інноваційної діяльності, оскільки на практиці може експериментувати і переконуватися в ефективності методик навчання, коригувати їх, здійснювати детальну структурування досліджень навчально-виховного процесу, пропонувати нові технології та методи навчання. Основна умова такої діяльності – інноваційний потенціал педагога.