

## ПІДГОТОВКА ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Гаврильчук І.Л., Шакоцько В.В.

**П**роблема якісної підготовки педагогічних кадрів для загальноосвітніх навчальних закладів і дошкільних установ завжди була однією з пріоритетних в освіті. На розв'язання цієї проблеми зокрема спрямовані заходи Державної програми «Вчитель» [2]. Серед основних завдань цієї програми визначено, зокрема, необхідність оновлення змісту педагогічної освіти за рахунок ліквідації розриву між змістом педагогічної освіти і досягненнями педагогічної науки і практики. Також звертається увага на необхідність невідкладних заходів з комп'ютеризації навчальних закладів, інформатизації навчально-виховного процесу.

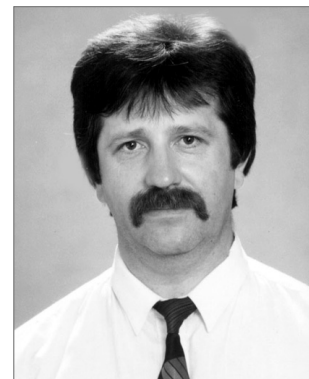


Автор ідей модернізації навчально-матеріальної бази підготовки педагогічних кадрів, директор училища, Заслужений працівник освіти України Гальченко І.В.

Перше покоління державних стандартів підготовки педагогічних кадрів, зокрема вчителів початкових класів, визначає необхідність оволодіння майбутніми педагогами знаннями з раціонального добору засобів навчання, у тому числі і технічних, з метою оптимізації навчально-пізнавальної діяльності учнів [3].

Однак, під час виконання цієї вимоги навчальні заклади стикалися з цілою низкою проблем:

- припинилися централізовані поставки технічних засобів навчання (ТЗН) в навчальні заклади;
- наявні ТЗН в школах і педагогічних ВНЗ технічно застаріли і не могли забезпечувати навчально-виховний процес на сучасному рівні;
- за півтора–два десятиліття засоби відтворення звуку і відео практично повністю змінилися;
- повна відсутність оновлених, відповідно до сучасної матеріальної бази, підручників і посібників для вищих педагогічних навчальних закладів з технічних засобів навчання і методики їх використання в навчально-виховному процесі.

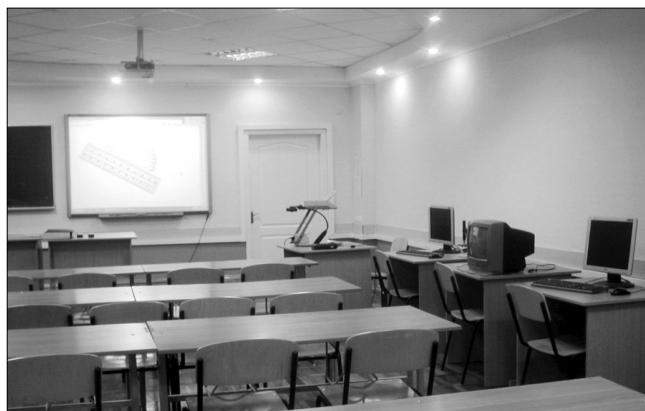


Для розв'язання цих проблем, без чого неможливо здійснювати підготовку сучасного педагога, у Кременчуцькому педагогічному училищі ім. А.С.Макаренка сплановано і проведено низку заходів.

На першому етапі була проведена модернізація матеріальної бази. Для цього був визначений перелік технічних засобів, що реально використовуються і будуть використовуватися в найближчому майбутньому в школах і дошкільних закладах України. У складанні переліку були враховані пропозиції фірм і магазинів, що спеціалізуються на поставках цієї техніки. До переліку увійшли такі засоби:

- графопроектор;
- відеопрезентер (документ-камера);
- мультимедійний проектор;
- інтерактивна дошка;
- цифровий фотоапарат;
- цифрова відеокамера;
- Web-камера;
- DVD-програвач і рекордер;
- відеомагнітофон;
- телевізор;
- автоматизована система тестування;
- персональний комп'ютер.

Протягом двох років були закуплені засоби навчання й обладнано навчальну лабораторію обчис-



Лабораторія технічних засобів навчання і інформаційних технологій

лювальної техніки і технічних засобів навчання. Лабораторія загальною площею 72 м<sup>2</sup> містить 14 місць із сучасними персональними комп'ютерами, мультимедійною дошкою, мультимедійним проектором та 10 робочих місць для виконання лабораторних робіт для вивчення вказаних вище засобів навчання.

Якщо з більшістю зазначених засобів навчання студенти знайомі вже на побутовому рівні — мають у себе вдома або у знайомих, то з відеопрезентером та автоматизованою системою тестування, як правило, знайомляться вперше в лабораторії.

Порівняно новий технічний засіб навчання — відеопрезентер або документ-камера призначена для виведення на екран телевізора, комп'ютера або для проектування з використанням мультимедійного проектора зображення реального об'єкта або процесу, який важко продемонструвати звичайними засобами. Проблеми представлення об'єкта в класі або навчальній лабораторії можуть бути пов'язані з його малими розмірами. І тоді документ-камера дозволяє збільшити об'єкт, розглянути його з усіх сторін, бо має гнучку систему кріплення. Документ-камеру можна під'єднати до мікроскопа або телескопа і проводити демонстраційні досліди з проектуванням зображення, наприклад на мультимедійну дошку.

У разі коли необхідно проводити демонстрацію хімічних дослідів у витяжній шафі з використанням захисних екранів, то заміни документ-камери практично немає.

Автоматизована система SMART Senteo призначена для проведення тестування та різноманітних, у тому числі і соціологічних або психологічних, опитувань. Ця система забезпечує зворотній зв'язок між учителем і учнем, надає можливість проводити тестування з персоналізацією або без неї. Комплект включає пульт учнів, центральний приймач та програмне забезпечення для складання і проведення аналізу тестування. Тестування можна здійснювати у будь-якій аудиторії, приєднавши приймач сигналів до ноутбука.

Паралельно зі створенням матеріальної бази йшла підготовка програми і методичного забезпечення викладання навчального предмету «Технічні засоби навчання і мето-



Документ-камера



Пульт системи тестування

дика їх використання». Наведемо основні положення програми.

**Метою курсу** є формування теоретичної бази знань студентів про принципи роботи, управління та дидактичні можливості технічних засобів навчання; формування вмінь та навичок використання технічних засобів навчання у навчально-виховному процесі.

#### Завдання курсу:

- вивчення технічних пристроїв (призначення, принципи роботи, технічні характеристики, дидактичні можливості), що використовуються в навчальному процесі;
- освоєння технологій виготовлення друкованих і електронних дидактичних матеріалів для їх застосування в навчально-виховному процесі;
- оволодіння методикою використання технічних засобів навчання в навчально-виховному процесі.

**Технічні засоби:** графопроектор, відеопрезентер (документ-камера), мультимедійний проектор, мультимедійна дошка, DVD-програвач і рекордер; цифровий фотоапарат, цифрова відеокамера, телевізор, відеомагнітофон, система тестування, персональні комп'ютери, об'єднані в локальну мережу з підключенням до Інтернету.

#### Програмне забезпечення:

- операційна система з графічним інтерфейсом;
- програми для роботи з автоматизованою системою тестування;
- програми для роботи з мультимедійною дошкою;
- текстовий процесор;
- растровий графічний редактор;
- табличний процесор;
- програма для розробки комп'ютерних презентацій;
- програми для опрацювання аудіо- та відеоданих і розробки мультимедійних презентацій;
- програма для запису даних на оптичні носії;
- веб-браузер та інші.

Програма курсу включає чотири теми. Розподіл годин по темах наведено в орієнтовному тематичному плані (табл. 1). Кожен розділ програми містить зміст даної теми та вимоги до рівня навчальних досягнень студентів.

**Тема 1** містить загальні питання використання ТЗН в навчально-виховному процесі, а саме: класифікація технічних засобів навчання за різними властивостями; сукупність вимог до технічних засобів навчання: функціональних, педагогічних, ергономічних, естетичних, економічних, санітарно-гігієнічних; функції технічних засобів навчання тощо.

**У темі 2** розглядаються екранні технічні засоби навчання та пристрої для їх відтворення, будова цих пристроїв, їх принципи дії та методика використання.

**У темі 3** розглядаються екранно-звукові технічні засоби навчання та пристрої для їх відтворення, будова цих пристроїв, їх принципи дії та методика використання.

**У темі 4** розглядається використання комп'ютеризованих засобів навчання, комп'ютерних мереж, пе-

## Орієнтовний тематичний план

№ розділу	Назва теми	Загальна кількість годин	Годин на аудиторні заняття			Самостійне опрацювання
			Всього	З них:		
				Лекцій	Лабораторних	
I	Дидактичні основи використання технічних засобів навчання у навчально-виховному процесі	6	4	4		2
II	Екранні технічні засоби навчання	8	6		6	2
III	Екранно-звукові технічні засоби навчання	6	4		4	2
IV	Комп'ютерні засоби навчання	7	5		5	2
<b>Всього годин</b>		<b>27</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>8</b>

дагогічних програмних засобів у навчально-виховному процесі.

Наведемо приклад змісту і вимог до навчальних досягнень студентів однієї з тем курсу.

**Тема 2. Екранні технічні засоби навчання**

**Зміст теми.** Поняття про проекцію. Рухомі і нерухомі зображення. Носії даних в екранній проекції: діапозитиви (слайди), транспаранти (плівки для графопроектора), оптичні диски, магнітні диски, флеш-пристрої. Пристрої для проектування даних на екран: графопроектор, відеопрезентер (документ-камера), мультимедійний проектор, мультимедійна дошка. Принципи дії, класифікація, основні характеристики пристроїв для проектування даних на екран. Санітарно-гігієнічні вимоги до використання екранних засобів навчання.

Особливості методики використання екранних засобів навчання в навчально-виховному процесі залежно від закономірностей процесу навчання, мети їх використання та вікових особливостей учнів.

Техніка безпеки під час використання екранних засобів навчання.

У результаті вивчення цієї теми студент **уміє**:

- використовувати прикладні комп'ютерні програми і педагогічні програмні засоби для підготовки дидактичних матеріалів для подальшої демонстрації з використанням пристроїв для проектування даних на екран;
- готувати пристрої для проектування даних на екран до роботи;
- керувати роботою пристроїв для проектування даних на екран до роботи;
- усувати прості неполадки в роботі пристроїв для проектування даних на екран до роботи;
- планувати навчальні заняття (виховні заходи) з використанням екранних засобів навчання.

**Студент також знає** правила техніки безпеки під час використання технічних засобів навчання і дотримується їх у процесі практичного використання.



Навчальні заняття у початковій школі з використанням нетбуків проводить студентка училища

Нині в училищі продовжується апробація названої програми. Перші роки її проведення показують, що в цілому викладачами правильно визначені напрямки оновлення змісту освіти одного з навчальних предметів, що суттєво впливає на готовність майбутнього педагога до роботи в сучасних навчальних закладах. Зрозуміло, що розв'язати всі проблеми підготовки до використання сучасних ТЗН в межах одного курсу не можливо. Суттєвий вклад повинні вносити викладачі методик, бо вони мають конкретизувати загальні вимоги методики використання ТЗН відповідно до особливостей проведення навчально-виховного процесу з конкретної навчальної дисципліни, розширити перелік дидактичних засобів, які можна відтворювати з використанням тих чи інших пристроїв тощо.

**Література**

1. Гуржій А.М., Жук Ю.О., Волинський В.П. Засоби навчання: Навчальний посібник. — К.: ІЗМН, 1997. — 208 с
2. Про затвердження Державної програми «Вчитель». Постанова Кабінету Міністрів України від 28 березня 2002 р. №379 // <http://www2.znz.edu-ua.net/storage/245.txt>.
3. Стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма підготовки молодшого спеціаліста за спеціальністю 5.010102 Початкове навчання. — К.: Міністерство освіти і науки України, 2003. — 253 с.

★ ★ ★