

ІКТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ

Нові вимоги інформаційного суспільства не лише впливають на розвиток виробництва і науки, а й передбачають значні якісні зміни в професійній підготовці фахівців усіх галузей. У зв'язку з цим принципово важливою є проблема формування вмінь інформаційної діяльності майбутнього фахівця і його інформаційної культури.

Досвід упровадження в навчально-виховний процес засобів інформаційних технологій показує, що ефективно розв'язувати завдання, які поставлені перед професійною освітою, можна на основі широкого застосування зазначених засобів у навчальних закладах усіх профілів. Такий підхід відповідає сучасному технологічному рівню суспільства, враховує тенденції щодо подальшої інтелектуалізації праці людини, готує майбутнього спеціаліста до конкуренції на ринку праці в умовах інформаційного суспільства. Застосування інформаційних технологій надає можливість інтенсифікувати процес передавання учням безперервно зростаючого обсягу загальнонаукової, загально технічної та спеціальної інформації. Інформаційні технології навчання певним чином вирішують проблему індивідуалізації процесу навчання, формують в учнів навички самостійного здобування знань та культурної поведінки.

Однак, самоосвіта учнів та вчителів не забезпечена в достатньому обсязі навчальною, методичною, довідковою та іншою літературою, яка враховує особливості національного виробництва. Розв'язанню цієї проблеми сприяє комп'ютеризація навчального процесу. Можливість поділу роботи з комп'ютерами на окремі кроки сприяє алгоритмічності і підвищенню продуктивності мислення, привчає учнів до порядку й організованості. Комп'ютерна програма стає засобом регулювання самостійної практичної та розумової діяльності учнів у процесі оволодіння ними обраною професією. Можливість самостійного засвоєння матеріалу сприяє розвитку гнучкого мислення, тобто забезпеченню розвивальної функції навчання [1].

Особливо великі можливості мають комп'ютерні технології при навчанні фізики. Ефективність застосування комп'ютерів у навчальному процесі залежить від багатьох факторів, у тому числі й від рівня самої техніки, і від якості використовуваних навчальних програм, і від методики навчання, яка застосовується вчителем. Фізика – наука експериментальна, її завжди викладають, супроводжуючи навчальним фізичним експериментом. Але не всі демонстраційні експерименти можливо провести безпосередньо в кабінеті фізики, тому в сучасному кабінеті фізики повинна використовуватись комп'ютерна техніка, засобами якої можна змоделювати різні фізичні явища, процеси та досліди. Такі засоби можуть бути розроблені як відомими фірмами, корпораціями, виробниками, так і самим вчителем, але у будь-якому випадку це потребує

не тільки конкретного набору знань, умінь і навичок, але й творчого розвитку особистості, її професійних якостей, тобто формування її інформаційної культури, що є необхідною передумовою професійної компетентності [2].

Як зазначає Т. Г. Величко, комп'ютерна технологія має здатність різнопланово впливати на учня: по-перше, учень може отримати набагато більше навчального матеріалу, ніж при спілкуванні лише із вчителем; по-друге, у учня формуються вміння працювати і інформацією, вміння приймати оптимальні рішення, розвиваються комунікативні здібності; по-третє, так як ми зробили вже певні кроки до «інформаційного суспільства», то така технологія готує учня стати в такому суспільстві особистістю. Позитивне значення дає діалоговий характер комп'ютерного навчання, при якому в учня підтримується стан психологічного комфорту від спілкування з комп'ютером [1].

Використовуючи комп'ютерні засоби, можна активно залучати учнів до навчального процесу, істотно впливаючи на мотивацію навчання, розширюючи набори навчальних задач. З'являється можливість оцінити ефективність розв'язку, в тому числі, і несподіваного, ефективність обраної стратегії та здійснювати постійний контроль за правильністю розв'язання.

Отже, процеси інформатизації освіти, що відбуваються в нашій країні, диктують необхідність введення науково-обґрунтованих методів і методик використання засобів інформаційних технологій у формуванні інформаційної культури та інформативної компетентності особистості. На жаль, у вирішенні цього питання думки вчителів розділилися: для одних комп'ютер став засобом, що допомагає реалізувати і удосконалити процес навчання, для інших – великим невідомим, до якого ставляться з недовірою і острахом. І тому потребує негайного вивчення не тільки впровадження інформаційних технологій, а й виховання грамотних споживачів інформаційної продукції, отриманої за допомогою комп'ютерних засобів, яке може виконати лише педагог з високим рівнем інформаційної культури [3].

Список використаних джерел

1. Величко Т. Г. Комп'ютерні технології навчання // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. – С. 17–20.
2. Життєва компетентність особистості // Науково-методичний посібник / за ред. Л. В. Сохань, І. Г. Єрмакова та ін. – К.: Богдана, 2003. – 520 с.

Коломієць А. М. Презентація навчального матеріалу за допомогою комп'ютерних технологій // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. – С. 243–246.