

РОЗДІЛ 3

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ СТУПЕНЕВОГО НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

УДК 373.3:0

М.П. Андрющенко
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК УЧНІВ ПТНЗ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИМИ ЗАСОБАМИ

Постановка проблеми. Нині швидкими темпами здійснюється розвиток і використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання, адже застарілі методи та засоби навчання не відповідають вимогам сучасного уроку і стрімким змінам науково-технічного прогресу. Це спонукає викладачів до впровадження інноваційних методів навчання та використання й адаптування цих технологій у навчальному процесі. Першим кроком з боку держави було підписання акту про комп'ютеризацію освітніх установ і забезпечення їх необхідними технічними засобами. Але це лише частково вирішило проблему, адже інформатизація освіти – це процес кропіткий і вимагає дуже багато часу, а головне – кадрових ресурсів. Дійсно, більшість викладачів і вчителів не мають належної підготовки, і вважаються некомпетентними у даній сфері. Тим не менш, маючи в наявності необхідне знаряддя, постає проблема, як найдоцільніше це знаряддя використовувати, які засоби і в яких випадках вони будуть найефективнішими в процесі вивчення навчального матеріалу?

Аналіз попередніх досліджень. Проблема впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес досліджувалась у працях Б. Беседіна, А. Веліховської, М. Голованя, Ю. Горошка, В. Дровозюка, М. Жалдака, Т. Зайцевої, В. Клочка, Н. Кульчицької, К. Ламонові, Ю. Лотюк, Н. Морзе, А. Олійника, К. Осенкова, А. Пенькова, С. Ракова, Ю. Рамського, В. Розумовського, С. Смирнової, В. Чирко, В. Шавальнової та інших учених.

Дидактичні аспекти застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання знайшли відображення у працях В. Безпалька, О. Гокунь, В. Ляудіс, Ю. Машбиця, А. Пишкала, І. Синельник, С. Смирнова, О. Співаковського та інших дослідників.

Метою дослідження є визначення ефективності інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і засобів навчання в процесі формування вмінь і навичок учнів професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ); проведення аналізу позитивних і негативних наслідків використання ІКТ у процесі навчання.

Нині інформаційно-комунікаційні та мережеві технології є тією самою рушійною силою, яка сприяє розвитку цивілізації. Сучасні інформаційні технології використовуються практично в усіх галузях виробництва і суспільства. Особливо бурхливому розвитку ІКТ сприяє всебічне застосування безмежних можливостей і ресурсів Всесвітньої мережі Інтернет. Отже, інформаційно-комунікаційні технології – це система технічних засобів, за допомогою якої здійснюється передача різного виду інформації. До них можна віднести:

- комп'ютерні мережі (для передачі даних);
- телефонні мережі (передача голосової інформації);
- радіомережі (передача голосової інформації – ширококомвні послуги);
- телевізійні мережі (передача голосу і зображення – ширококомвні послуги) [3, с.104].

Усі ці можливості можуть бути результативними за умови їх використання в процесі вивчення, закріплення, повторення та актуалізації навчального матеріалу. Передача зображення відіграє значну роль у формуванні вмінь учнів виконувати виробничі процеси. Вони візуально можуть побачити як правильно виконувати ту чи іншу операцію, можуть брати участь у процесі вивчення навчального матеріалу – повернутись назад, змінювати швидкість перегляду чи зупинити відеофрагмент, що дозволяє проводити аналіз і робити висновки безпосередньо у процесі вивчення теми. Передача звуку дозволяє відтворювати аудіозаписи, аудіокниги, звукові ефекти. Великою перевагою є те, що вони можуть охопити велику аудиторію. Іншими словами, ця технологія включає велику за обсягом базу мультимедійних засобів, які крім слухової та зорової взаємодії мають діалоговий принцип – зворотний процес обміну інформацією. Ця технологія доступна і вдало реалізована в технології Веб 2.0. Сукупність цих властивостей дозволяє вважати ІКТ ефективним засобом навчання, оскільки наочність має велике значення в процесі формування вмінь і навичок учнів.

Комп'ютерна мережа є сукупністю комп'ютерів, здатних обмінюватися між собою інформацією через середовище передачі даних. Користуючись цією властивістю, викладач може контролювати та спрямовувати потік інформації, яка передбачена для засвоєння великою кількістю учнів одночасно і безпосередньо керувати навчальним процесом, у необхідному темпі. Також учні мають змогу самі обмінюватися інформацією на відстані або просто спілкуватись, використовуючи аудіо- та відео-чати. Наприклад, учням дається наступне завдання: розглянути і вивчити будову газорозподільного механізму в розрізі, пояснити принцип його дії (рис. 1).

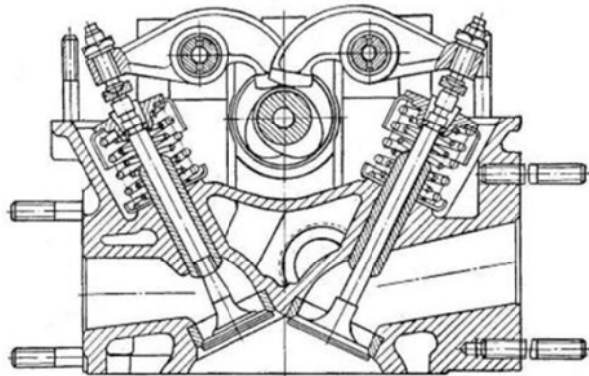


Рис. 1. Газорозподільний механізм

Таке завдання є неможливим без використання наочності. Тому, скориставшись інформаційно-комунікаційними засобами, можна розв'язати поставлене завдання.

Якщо локальна мережа навчального закладу має підключення до Інтернет, то можливості віртуальних моделей значно розширюються. Наприклад, стає можливим використання надзвичайно необхідних у навчальному процесі ПТНЗ, віртуальних лабораторій. Окрім того, застосування на заняттях Інтернет-технологій забезпечує розвиток і формування індивідуальних якостей учнів, таких як:

– уміння здобувати нову інформацію в предметній галузі, використовуючи репродуктивну технологію навчання (вивчення електронних освітніх ресурсів, слухання відео-лекції, вивчення нових понять на основі інструкцій викладача або т'ютора); з Інтернет-технологій корисні Веб-сайти й освітні портали, електронна пошта, Skype, VPN (Virtual Private Network), електронна бібліотека та ін.;

– алгоритмічне й конструктивне мислення на основі досвіду практичного використання програмних продуктів, ґрунтуючись на репродуктивно-алгоритмічну технологію навчання (конспектування навчального матеріалу, рішення практичних типових завдань, участь у дискусіях та ігрових ситуаціях); з Інтернет-технологій прийнятні пошукові середовища, web-

ресурси, форум, ЧАТ, віртуальне середовище навчання, соціальні сервіси Веб 2.0 («живий журнал» або «блог», «Wiki», «Netvibes», «Flickr», «Youtube») та ін.;

– творчий потенціал у процесі виконання евристичних і дослідницьких завдань, використання моделюючих програмних середовищ, передбачається використання евристичних технологій навчання (проблемне навчання, ділові ігри, проектування, рішення практичних завдань); з Інтернет-технологій – семінари, Інтернет-конференції, skype, електронна пошта, IC, форум, VPN, віртуальне середовище навчання, соціальні сервіси Веб 2.0 і ін.;

– комунікативні уміння у процесі проектної діяльності й навичок прийняття оптимальних рішень у ході ведення експериментів, використанні тренажерів і моделювання процесів, передбачається творча технологія навчання (семінари, конференції, проблемні дискусії, дослідження в предметній галузі, аналіз результатів дослідження й спілкування в навчальному процесі); з Інтернет-технологій прийнятні форум, ЧАТ, Інтернет-семінари, Інтернет-конференції, skype, електронна пошта, IC, VPN, віртуальне середовище навчання, соціальні сервіси Веб 2.0 та ін.;

– інформаційна культура й соціальні якості, припускає використання соціальної й інформаційної технологій навчання (всебічний розвиток особистості суб'єктів навчання, рішення проблем побутового, виробничого характеру); передбачається використання веб-сайтів, форумів, чатів, Інтернет-семінарів, Інтернет-конференцій, skype, електронної пошти, IC, віртуальне середовище навчання, соціальні сервіси Веб 2.0. [2, с. 4].

Безмежні ресурси мережі Інтернет сприяють розвитку творчо-пошукової та дослідницької роботи учнів. Не рідко, для того щоб знайти необхідну інформацію, необхідно прочитати та переглянути велику кількість іншого матеріалу, публікацій, малюнків, схем, що стимулює учнів знайти, проаналізувати, профільтувати та відібрати необхідні документи.

Завдяки розвитку Інтернету та засобів ІКТ, стало можливим дистанційне навчання. Сучасні засоби комунікацій та електронних видань дають змогу подолати недоліки традиційних форм навчання, зберігаючи при цьому всі їхні позитивні риси. Дистанційне навчання покликане вирішувати специфічні завдання стосовно розвитку творчої складової освіти й проблеми, складні для розв'язання в традиційному навчанні, зокрема:

а) підсилення активної ролі студента у власній освіті: у постановці освітньої мети, виборі домінантних напрямків, форм і темпів навчання в різноманітних освітніх царинах;

б) різке збільшення обсягу доступних освітніх масивів, культурно-історичних досягнень людства, доступ до світових культурних і наукових скарбів для дітей з будь-якого населеного пункту, де є телезв'язок;

в) одержання можливості спілкування учня з педагогами-професіоналами, з ровесниками-одномудцями, консультування у фахівців високого рівня незалежно від їхньої територіального перебування;

г) збільшення евристичної складової навчального процесу за рахунок застосування інтерактивних форм занять, мультимедійних навчальних програм;

г) більш комфортні, порівняно з традиційними, умови для творчого самовираження студента, можливість демонстрації продуктів своєї творчої діяльності для всіх, широкі експертні можливості оцінювання творчих досягнень;

д) можливість змагання з великою кількістю ровесників, що знаходяться у різних містах та країнах за допомогою участі у дистанційних проектах, конкурсах, олімпіадах. Навчання з використанням таких програм відбувається у зручному для студента, школяра місці, в зручний час, у зручному темпі, що є не тільки вигідно, а й результативно. Доступ до ІКТ підвищує інформаційну озброєність учнів, дає змогу спілкуватися зі своїми колегами, проводити спільну навчальну, методичну та наукову роботу [4].

Необхідно пам'ятати, що можливі і негативні наслідки, пов'язані з активним вторгненням у природний внутрішній світ людини штучних, ілюзорних вражень від екранних віртуальних сюжетів і взаємодії з ними. Небезпека може полягати і в навмисному маніпулюванні свідомістю молодої людини, нехтуванні допустимими нормами безпечних

Розділ 3 **Психолого-педагогічні проблеми ступеневого навчання і виховання учнів професійно-технічних закладів освіти**

режимів роботи з комп'ютером. У зв'язку з цим зростає актуальність досліджень психолого-педагогічного впливу та медичних наслідків застосування інформаційно-комунікаційних засобів для фізичного та психічного розвитку учнів. Комп'ютеризація може призвести до формування егоїстичних нахилів у людини, індивідуалізму, приглушує почуття колективізму, взаємодопомоги. Тому, питання про впровадження засобів ІКТ у навчальний процес має здійснюватись виважено[1].

Враховуючи всі позитивні та негативні наслідки використання інформаційно-комунікаційних засобів можемо зробити висновок, що вони є ефективними за умови поєднання з традиційними методами та сприяють якісному формуванню вмінь і навичок учнів ПТНЗ. Їхнє використання сприяє:

- підвищенню інтересу й загальної мотивації до навчання завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу;
- індивідуалізації навчання: кожен працює в режимі, який його задовольняє;
- об'єктивності контролю;
- активізації навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змагання учнів з машиною та з самими собою, прагненню отримати вищу оцінку;
- формуванню вмінь і навичок для здійснення творчої діяльності;
- вихованню інформаційної культури;
- оволодінню навичками оперативного прийняття рішень у складній ситуації;
- доступу учнів до банків інформації, можливості оперативно отримувати необхідну інформацію;
- інтенсифікації самостійної роботи учнів;
- зростанню обсягу виконаних за урок завдань;
- розширенню інформаційних потоків у процесі використання Інтернету [1].

Висновки. Отже, інформаційно-комунікаційні засоби навчання сприяють ефективному вирішенню навчальної проблеми, засвоєнню навчального матеріалу. У процесі використання ІКТ на заняттях, досягається не тільки освітня, але й розвиваюча мета. Учні засвоюють не тільки самі знання, але й той спосіб, за допомогою якого можна вирішити навчальну проблему, запам'ятовують з яких дій ця діяльність складається, і здобувають досвід виконання операцій, формуючи уміння і навички. У процесі такого навчання в учнів здійснюється розвиток творчості, технічного мислення, уяви та інтересу до навчання.

Література:

1. http://ebk.net.ua/Book/pedagogics/volkova_pedagogika/part3/3507.htm
2. Використання комп'ютерних мереж у навчальному процесі/стаття/ Шаповалова Наталія – Бориславський педагогічний коледж: 2011. - 12с.
3. Комп'ютерні мережі та телекомунікації / навч. посіб. / В. А. Ткаченко, О. В. Касілов, В. А. Рябик. – Харків : НТУ «ХПІ», 2011. – 224 с.
4. <http://www.info-library.com.ua/books-text-4093.html>

У даній статті досліджуються умови використання інформаційно-комунікаційних засобів у навчальному процесі, з метою підвищення якості формування професійних умінь та навичок учнів ПТНЗ. Виділені переваги та недоліки їх використання в навчальному процесі.

Ключові слова: дистанційна освіта, комп'ютеризація, навички, навчальний процес, інформаційно-комунікаційні засоби, Інтернет, інформаційні технології, уміння.

В данной статье исследуются условия использования информационно-коммуникационных средств в учебном процессе, с целью повышения качества формирования профессиональных умений и навыков учащихся ПТУ. Выделены преимущества и недостатки их использования в учебном процессе.

Ключевые слова: дистанционное обучение, компьютеризация, навыки, информационно-коммуникационные средства, Интернет, информационные технологии, умения.

This article investigates the use of information and communication tools in the learning process, in order to improve the quality of the formation of professional skills VET students. Highlighted the advantages and disadvantages of their use in the classroom.

Keywords: *distance education, computerization, information and communication facilities, Internet, information technology, know-how.*