

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, професійна підготовка, професійні навички, інформаційні технології, мультимедійні засоби, електронні посібники.

В статье проанализирована проблема внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс средней школы; определены основные понятия, а также формы использования ИКТ в профессиональном обучении учащихся старших классов; обоснована целесообразность использования ИКТ в профессиональной подготовке учащихся.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, профессиональная подготовка, профессиональные навыки, информационные технологии, мультимедийные средства, электронные пособия.

The article analyzes the problem of introducing information and communication technologies in educational process of high school, determined the basic concepts and forms of ICT use in vocational training school students; feasibility of using ICT in the training of students.

Keywords: information and communication technologies, training, skills, information technology, multimedia, electronic books.

УДК 378

В.Л. Заводнюк
м. Вінниця, Україна

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГІЇ»

Постановка проблеми. Стрімкі темпи інформатизації суспільства і розвитку Інтернет-технологій актуалізують проблему формування інформаційної компетентності підростаючого покоління, яка виступає одним із потужних чинників успішності навчальної, професійної, суспільної та інших видів діяльності молоді людини. У формуванні зазначеної компетентності провідна роль належить системі освіти, призначенням якої є підготовка молоді до життя і діяльності в сучасному суспільстві.

Аналіз основних досліджень. Поняття «інформаційна компетентність» достатньо широке і визначається В. Акуленко, Н. Баловсяк, А. Вишняковою, М. Дзугоєвою, О. Зайцевою, Т. Петруховою, А. Семеновим, Н. Таїровою, О. Толстих, А. Хуторським та ін. неоднозначно. На думку А. Зав'ялова [1], інформаційна компетентність – це знання, вміння, навички і здатність їх застосовувати при розв'язанні завдань у засобах нових інформаційних технологій.

О. Зайцева [2] трактує поняття «інформаційна компетентність» як складне індивідуально-психологічне утворення на основі інтеграції теоретичних знань, практичних умінь у галузі інноваційних технологій і певного набору особистісних якостей; А. Семенов [3] зазначає, що це нова грамотність, до складу якої входять уміння активної самостійної обробки інформації людиною, прийняття принципово нових рішень у непередбачених ситуаціях з використанням технологічних засобів.

Дослідженням у галузі інформаційної компетентності присвячені роботи Л. Васильєвої, А. Вишнякової, Н. Гендіної, Ю. Зубова, С. Каракозова, О. Кизика, Н. Насирової, В. Фокєєва і інших. Деякі учені розглядають інформаційну компетентність як складову професійної компетентності.

О. Хуторської [4] і С. Тришина [5] розглядають інформаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, що має об'єктивну і суб'єктивну сторони. Автори підкреслюють, що інформаційна компетентність має внутрішню логіку розвитку, яка не зводиться до підсумовування її підсистем (елементів) і логіки розвитку кожної підсистеми окремо, а до задач розвитку інформаційної компетенції відносять збагачення знаннями й уміннями з інформатики й інформаційно-комунікаційних технологій; розвиток комунікативних, інтелектуальних здібностей; здійснення інтерактивного діалогу в єдиному просторі.

Т. Петухова [6] в своїх дослідженнях виділяє психолого-педагогічні аспекти формування компетентності майбутнього фахівця. Л. Васильєва, А. Вишнякова, О. Кизик досліджують

проблему вимірювання інформаційної компетентності на основі виявлення критеріїв і рівнів її сформованості.

О. Пометун [7], І. Родигіна [8], С. Трубачева [9], розкриваючи в своїх дослідженнях основні умови, орієнтири, шляхи реалізації компетентнісного підходу до навчання в сучасній школі, виділяють окремі аспекти формування у школярів інформаційної компетентності.

Метою статті є аналіз проблеми формування в учнів інформаційної компетентності з предмету «Технології».

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз літератури [1-9] дозволив нам зробити висновок, що «інформаційна компетентність» – це інтегративне утворення особистості, яке інтегрує:

- *знання* (про основні методи предмету «Технології»);
- *уміння* (використовувати наявні знання для створення проекту);
- *навички* (використання комп'ютера і технологій зв'язку);
- *здатності* (надавати повідомлення і дані у зрозумілій для всіх формі).

Виявляються у прагненні, здатності і готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних і комп'ютерних технологій для вирішення завдань у професійній діяльності і повсякденному житті, усвідомлюючи при цьому значущість предмета і результати діяльності.

Аналіз роботи О. Зайцевої [2] дозволив нам у структурі категорії «інформаційна компетентність» виділити наступні компоненти:

1) когнітивний: відображає процеси переробки інформації на основі мікрокогнітивних актів (аналіз інформації, що надходить, формалізація, порівняння, узагальнення, синтез із наявними базами знань, розробка варіантів використання інформації та прогнозування наслідків реалізації рішення проблемної ситуації, генерування та прогнозування використання нової інформації та взаємодія її з наявними базами знань, організація зберігання та відновлення інформації в довгостроковій пам'яті);

2) ціннісно-мотиваційний: полягає у створенні умов, які сприяють входженню старшокласника у світ цінностей, що надають допомогу у виборі важливих ціннісних орієнтацій; характеризує ступінь мотиваційних спонукань людини, що впливають на ставлення індивідів до роботи і до життя в цілому, виділяються чотири домінуючих типи спонукань – до досягнень, приналежності до групи, володіння владою, компетентності;

3) техніко-технологічний: відображає розуміння принципів роботи, можливостей і обмежень технічних пристроїв, призначених для автоматизованого пошуку та обробки інформації; знання відмінностей автоматизованого і автоматичного виконання інформаційних процесів; вміння класифікувати задачі за типами з подальшим рішенням і вибором певного технічного засобу в залежності від його основних характеристик; включає: розуміння сутності технологічного підходу до реалізації діяльності; знання особливостей засобів інформаційних технологій з пошуку, переробки та зберігання інформації, а також виявлення, створення і прогнозування можливих технологічних етапів з переробки інформаційних потоків; технологічні навички та вміння роботи з інформаційними потоками (і зокрема, за допомогою засобів інформаційних технологій);

4) комунікативний: відображає знання, розуміння, застосування мов (природних, формальних) та інших видів знакових систем, технічних засобів комунікацій у процесі передачі інформації від однієї людини до іншої за допомогою різноманітних форм і способів спілкування (вербальних, невербальних);

5) рефлексивний: забезпечує готовність школярів до пошуку рішення виникаючих проблем, до їх творчого перетворення на основі аналізу своєї інформаційної діяльності, у зв'язку з тим, що об'єм знань, умінь, засвоєних за зразком, не забезпечує необхідний розвиток потенціалу особистості.

Інформаційна компетентність складається з таких компонентів:

- *інформаційний* (здатність ефективної роботи з інформацією в усіх формах її подання);
- *комп'ютерний* або комп'ютерно-технологічний (визначає уміння та навички роботи з сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням);

– *процесуально-діяльнісний* (визначає здатність застосовувати сучасні засоби інформаційних і комп'ютерних технологій до роботи з інформацією та розв'язання різноманітних задач) [4].

Для формування інформаційної компетенції учнів необхідно:

- сформувані міцні базові знання;
- сформувані вміння застосовувати необхідні новітні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ);
- розвинути вміння відфільтровувати вторинну та залишати тільки актуальну та корисну інформацію;
- сформувані вміння аналізувати інформацію, помічати закономірності та використовувати їх, прогнозувати й робити висновки;
- сформувані вміння на основі аналізу попередньої інформації формулювати власну точку зору;
- сформувані вміння генерувати оригінальні думки та ідеї;
- сформувані вміння реалізовувати на практиці нові розробки, технології, пристрої тощо на основі власних ідей.

Проведений аналіз літератури [3-9] дозволив нам виділити наступні **властивості інформаційної компетентності:**

- *«дуалізм»* – наявність об'єктивної (зовнішньої оцінки) та суб'єктивної (внутрішньої самооцінки власної інформаційної компетентності особистістю) сторін;
- *відносність* – знання та бази знань швидко старіють, їх можна розглядати в умовному відрізьку часу;
- *структурованість* – кожна людина має власні бази знань, структуровані по-своєму;
- *селективність* – не вся отримана інформація трансформується в знання;
- *аккумулятивність* – знання мають тенденцію до «накопичення» - стають ширшими, ґрунтовнішими, повнішими;
- *самоорганізованість* – процес мимовільного виникнення в неврівноважених системах нових структур баз знань;
- *«поліфункціональність»* – наявність різноманітних предметно-специфічних баз знань.

Функціями інформаційної компетентності є:

1. *Пізнавальна* функція спрямована на систематизацію знань, на пізнання і самопізнання людиною самої себе.
2. *Комунікативна* функція спрямована на спілкування, передачу інформації.
3. *Адаптивна* функція, що дозволяє адаптуватися до умов життя і діяльності в інформаційному суспільстві.
4. *Нормативна* функція, що виявляється, перш за все, як система моральних і юридичних норм і вимог в інформаційному суспільстві.
5. *Оцінна* (інформативна) функція, характеризує уміння орієнтуватися в потоках різноманітної інформації, виявляти і відбирати відому і нову, оцінювати значущу і другорядну.
6. *Інтерактивна* функція, яка формує активну самостійну і творчу роботу особистості, ведучу до її саморозвитку, самореалізації.

П. Петрухова [6] виділяє такі *рівні оволодіння учнями інформаційною компетентністю:*

- *елементарний* – засвоєння на початковому рівні необхідної навчальної інформації (потребують обов'язкового вдосконалення на наступному рівні);
- *базовий* – володіння оптимальним обсягом інформації, необхідним для засвоєння основного навчального змісту; вміння критично осмислювати масиви інформації: порівнювати фрагменти з різних джерел на одну тематику; визначати їх достовірність; вилучати інформацію, яка потрібна для роботи; узагальнювати її;
- *творчий* – передбачає створення власного інтелектуального продукту на основі отриманої та перетвореної інформації.

На освіту нині суттєво впливають зміни у сучасному суспільстві. Не тільки педагогічна спільнота, але й суспільство загалом розуміє, що володіння ІКТ є одним із базових елементів сучасної освіти. Освіта надто повільно змінює свої пріоритети в період стрімкого розвитку ІКТ і все ж уміння працювати з інформацією стає одним із необхідних і важливих компонентів сьогодення. Саме тому важливою стає здатність викладачів змінюватися, активно діяти, швидко приймати рішення, самовдосконалюватися, саморозвиватися впродовж усього життя.

Проаналізувавши літературу [1-9] можна зробити висновок, що **інформаційна компетентність поділяється на три складових, що відповідають окремим видам, діяльності викладача: загальна; діагностична; предметно-орієнтована.**

Загальна компетентність – це здатність викладача використовувати ІКТ і для забезпечення навчально-виховного процесу створювати: *інструкційні картки, таблиці; малюнки; презентації тощо.*

Викладач у постійному пошуку. Під час самопідготовки і самовдосконалення, а також пошуку необхідної інформації йому необхідно бути здатним використовувати: *Інтернет-технології; телеконференції; локальні мережі; інтерактивні дошки тощо.*

Маючи достатні навички роботи на комп'ютері і професійний досвід, викладач формує у себе здатність розробляти власні електронні продукти, адже саме вони відображають бачення викладача щодо викладання конкретного предмета і дають можливість формувати базу педагогічного професійного досвіду, допомагають викладачу самовдосконалюватися і передавати досвід молодому поколінню й бути для нього наставником.

Діагностична компетентність допомагає викладачам аналізувати досягнення учнів у процесі навчання. Процес навчання за останні роки змінився – він насичений тестовими завданнями. Випускники ЗНЗ проходять незалежне оцінювання. Змінюється сама система проведення оцінювання знань і вмінь учнів, а також ставлення до цього процесу. Тому викладачі повинні здійснювати *моніторинг, проміжне діагностування, електронне тестування, прогнозування тощо.* Така система відслідковування успішності навчання буде взаємовигідною як для викладача, так і для учня.

Неможливо уявити діяльність викладача без застосування електронних підручників, енциклопедій, готових навчальних програм, демонстраційних програм т.п. Такий набір електронних розробок із кожним роком збільшується, урізноманітнюється. Тому, *предметно-орієнтована компетентність* – це здатність викладача гармонійно поєднувати готові електронні продукти у своїй професійній діяльності.

Формування інформаційної компетентності учнів здійснюється шляхом застосування ІКТ на уроках «Технології»:

- 1) використання електронних підручників, лабораторій, конструкторів уроку тощо;
- 2) використання прикладного програмного забезпечення загального призначення (паKET програм MS Office);
- 3) проведення інтегрованих уроків;
- 4) робота над створенням проєктів;
- 5) проведення комп'ютерного тестування.

Висновки. Отже, інформаційна компетентність – це інтегративне утворення особистості, яке віддзеркалює її здатність до визначення інформаційної потреби, пошуку інформації та ефективної роботи з нею у всіх її формах і проявах – як у традиційній, друкованій формі, так і в електронній; здатності до роботи з комп'ютерною технікою та телекомунікаційними технологіями, застосування їх у професійній діяльності та повсякденному житті.

Формування інформаційної компетентності учнів включає цілісне світобачення і науковий світогляд, які засновані на розумінні єдності основних інформаційних законів у природі і суспільстві, можливості їх формального, математичного опису; уявлення про інформаційні об'єкти і їх перетворення в людській практиці, зокрема за допомогою засобів інформаційних технологій, технічних і програмних засобів, що реалізують ці технології;

сукупність загальноосвітніх і професійних знань і умінь, соціальних і етичних норм поведінки людей в інформаційному середовищі ХХІ століття.

Інформаційна компетентність дозволяє людині бути успішною в сучасному інформаційному суспільстві, приймати усвідомлені рішення на основі критично осмисленої інформації. Важлива роль у формуванні інформаційної компетенції учнів відводиться використанню інформаційних технологій. Можна з упевненістю сказати, що компетентність учня цілком залежить від компетентності викладача, яка зростає тільки при використанні досягнень науки.

Література:

1. <http://ito.edu.ru/2003/Н/3/П-3-2522.html>
2. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: дис. ... канд. пед. наук. – Армавир, 2002. – 169 с.
3. Семёнов А. Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании [Текст] / Семёнов А. Л. – М. : Изд-во МИПКРО, 2000. – 12 с.
4. <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.html>
5. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования [Текст] / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.
6. Петухова Т. П. Современная парадигма информационного общества как основа стратегии формирования информационной компетенции специалиста / Петухова Т. П. – Оренбург: Изд-во ОГУ, 2005 – С. 116–123.
7. Пометун О. Компетентнісний підхід - найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. Пометун // Рідна школа. – 2005. – №1. – С. 65–69.
8. Родигіна І. Реалізація компетентнісного підходу до навчання (управлінський аспект) / І. Родигіна // Освіта і управління – 2004. – Т.7, №3/4. – С. 18-22.
9. Трубочева С.В. Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі / Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. Ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С», 2004. – С.53–58.