

5. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.П. Панфилова. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
6. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.
7. Слостенин В.А. Стратегия модернизации высшего образования/ В.А. Слостенин// Сибирский педагогический журнал. – 2005. – № 1.– С. 3-13.
8. Современные образовательные технологии: учебное пособие/ под ред. Н.В.Бордовской. – М.: КНОРУС, 2011. – 432 с.

*In the article on the basis of analysing of scientific and pedagogical publications approaches to the process of using the professionally focused technologies during the preparation of future economists are investigated. On the basis of the analyses it was revealed the technologies which may be professionally focused technologies of training namely: the technologies of design, problem, modular, reflective training, etc.*

**Key words:** *professionally focused technology, vocational training of economists.*

УДК 373.5.016:517.72

Регейло І. Ю., Семененко І. М.\*

## ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

*У статті розглянуто деякі методи інтерактивного навчання інформатики в основній школі, які можуть впливати на формування інформаційної компетентності учня.*

**Ключові слова:** *інформаційна компетентність, інформація, інтерактивне навчання, методи, проблема, ідеї, група.*

Поняття компетентності, в контексті якого нині визнано за доцільне формулювати вимоги до результатів навчально-виховного процесу, передбачає виконання певних вимог щодо сформованості в суб'єкта навчання здатностей до застосування набутих знань, умінь і навичок. Зазначені вимоги як необхідний складник компетентності передбачають сформованість у суб'єкта навчання здатностей визначати (деталізувати, локалізувати) й актуалізувати (шукати, здобувати, формувати) конкретні знання, необхідні для розв'язування певної задачі, вирішення проблеми, яка виникає в реальному житті [6].

Вища ступінь компетентності особистості, на нашу думку, може мати ознакою сформованість здатностей до встановлення відповідності між проблемою, що виникла в реальному житті, і певним, можливо – неповним, недосконалим, особистим знанням, наступним плануванням і реалізацією набуття нових знань, необхідних для вирішення проблеми. Таким чином, важливим складником результату сучасного навчально-виховного процесу стає вміння суб'єкта навчання знаходити «точки прикладання» знань та пошуку (розширення, поглиблення, конкретизації, творення тощо) нових знань, необхідних для вирішення практичних проблем.

У матеріалах Міжнародної комісії з освіти при Раді Європи підкреслюється, що компетенції не зводяться до знань і умінь, а належать до сфери складних якостей особистості, є інтегрованим результатом її навчання і виховання. За тлумачним словником, компетентність визначається як добра обізнаність із чим-небудь [2]. Важко провести певну межу між компетентністю й обізнаністю, якщо розглядати компетентність як вміння і навички, що відносяться до певної сфери

\* © Регейло І. Ю., Семененко І. М., 2012

життя, діяльності. У різних джерелах можна зустріти різні думки з питання класифікації компетентцій [12; 1]. Близькість, але не ідентичність понять «інформаційна компетентність» й «інформатична компетентність» визначається тим, що суб'єкт, який є носієм зазначених компетентностей, в процесі їх реалізації використовує однакові засоби і форми діяльності. Відмінності понять полягають у тому, що інформатична компетентність за цілепокладанням, засобами і результатами діяльності особи повністю знаходиться в межах науки інформатики (є предметною компетентністю), а інформаційна компетентність має значно ширше поле визначеності й застосовувань.

Документами Європарламенту визначено вісім ключових компетентностей для навчання протягом життя: communication in the mother tongue, communication in foreign languages, mathematical competence and basic competences in science and technology, digital competence, learning to learn, social and civic competences, sense of initiative and entrepreneurship, cultural awareness and expression (автори вважають за необхідне використовувати оригінальні назви) [12].

Найближчими до визначення поняття «інформаційна компетентність» у контексті готовності до навчання протягом життя є поняття «mathematical competence and basic competences in science and technology, digital competence, learning to learn», тобто «математична компетентність і базові компетентності в науці й технологіях» і «digital competence», яку можна трактувати як «компетентність щодо цифрових способів подання й опрацювання даних» (неофіційний переклад авторів). Інформаційна компетентність, незалежно від авторів і способів класифікації, завжди висувалася як одна з найбільш важливих ключових компетентностей [10].

Інформаційну компетентність можна розглядати як сукупність трьох компонент: 1) безпосередньо інформатична (робота з інформацією); 2) комп'ютерно-технологічна як складник компетентності щодо цифрових способів подання й опрацювання даних (уміння та навички роботи з сучасними комп'ютерними засобами та програмним забезпеченням); 3) компонента, що визначає готовність (психофізіологічну) особистості до певного виду діяльності (здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології до опрацювання інформації).

Інший варіант запропоновано Міжнародною федерацією бібліотечних асоціацій [12] (рис. 1).



Рис. 1. Компоненти інформаційної компетентії

**Доступ.** Користувач визначає або усвідомлює потребу в інформації, вирішує зробити щось для її пошуку, ініціює цей процес. Далі оцінюються потенційні і знаходяться необхідні джерела інформації, користувач відбирає знайдену інформацію.

**Оцінювання.** Користувач аналізує, вивчає, узагальнює, інтерпретує, відбирає й оцінює точність і релевантність (англ.: *relevance* – «міра відповідності отриманого результату бажаному») інформації. Потім інформація систематизується, категоризується, відбувається її групування й організація, користувач визначає, яка інформація краща і корисніша.

**Використання.** Користувач знаходить нові шляхи передавання, представлення і використання інформації, застосовує її, освоює як власне знання, демонструє інформаційний продукт. Користувач повинен усвідомити правила етичного і дотримуватися правил легального використання інформації.

Уже з розгляду короткого викладу сутності інформаційної компетенції можемо дійти висновку, що методика навчання, заснована на засвоєння готових знань, запропонованих учителем, викладачем, необхідно трансформується на методику здобуття знань і «прослідкування умов походження цих знань», бо інакше неможливе формування виокремлених вище компетентностей. Таким чином, компетентнісний підхід до освіти висуває на перше місце не поінформованість учня, а вміння розв'язувати проблеми в різних життєвих ситуаціях.

Компетентність (комунікативну, соціальну, інформаційну, полікультурну та інші) можна визначити формулою:  $K = ЗУН + ПД + ОЗ$ , тобто компетентність – це сума знань, умінь і навичок, професійної діяльності, яка передбачає певні професійні якості і мотивацію, а також особистісних здібностей (ціннісні установки, потреби тощо).

Інформаційні компетенції формуються переважно на уроках інформатики як інформатичні. Після набування учнем певного досвіду застосовування предметної компетентності до навчальних об'єктів і задач відбувається перенесення засвоєних видів діяльності на реальні об'єкти і задачі – формується надпредметна інформаційна компетентність учнів.

Слід зазначити, що комп'ютер видає інформацію, яка не наповнена глибоким змістом. А між тим, знання, які є лише абстрактно-загальними, не просто втрачають свою привабливість, а часто негативно позначаються на розумінні загальної картини вивчення явища, що не спонукає до пошуків більш глибоких шарів розуміння. Тому навчання інформатики, в силу специфіки її змісту, вимагає високої філософсько-методологічної культури вчителя інформатики. Вчитель повинен так організувати навчальний процес, щоб учень, який працює з інформацією, навчився перетворювати її в знання, повинен намагатися сформулювати в дитини такі розумові звички, які дозволять їй надалі оволодівати знаннями та формулювати обґрунтовані судження.

Власне «створення педагогом умов навчання, за яких учень сам відкриватиме, здобуватиме й конструюватиме знання та власну компетентність у різних галузях життя» є створенням середовища інтерактивного навчання [11], оскільки елемент освіти, спрямований на формування інтелекту, безпосередньо пов'язаний з діалогічною і полілогічною формами навчання.

Інтерактивна модель навчання своєю метою ставить організацію комфортних умов навчання, при яких всі учні активно взаємодіють між собою. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення питань на підставі аналізу обставин і ситуації. Зрозуміло, що структура інтерактивного уроку буде відрізнятися від структури звичайного уроку, а це в свою чергу вимагатиме від учителя високого професіоналізму і педагогічної майстерності. Тому частіше в структуру уроку включаються тільки елементи моделі інтерактивного навчання, тобто конкретні прийоми і методи, що дозволяють зробити урок більш насиченим і цікавим.

Розглянемо тему, яка має відношення до комп'ютерних вірусів («Антивірусні засоби» [3, с.140], «Піклуємося про безпеку. Оцінюємо сайти», [9, с.260], «Комп'ютерні віруси та антивірусні програми» [4, с. 128]).

Тему уроку можна повідомити, попередньо розгадавши кросворд (рис. 2). Такий вид роботи відноситься до інтерактивного навчання.

Запитання кросворду.

1. Один або кілька файлів, об'єднані і стиснуті для зменшення об'єму.
2. Як називають засоби взаємодії між складовими інформаційної системи в інформатиці?
3. Описання алгоритму, команди якого «зрозумілі» комп'ютеру і можуть бути ним виконані.
4. Пристрій уведення символічних даних в оперативну пам'ять комп'ютера.
5. Пристрій введення графічних даних в оперативну пам'ять комп'ютера.

			1.	а	р	х	і	<u>В</u>									
							2.	<u>І</u>	н	т	е	р	ф	е	й	с	
			3.	п	р	о	г	<u>Р</u>	а	м	а						
4.	к	л	а	в	і	а	т	<u>У</u>	р	а							
							5.	<u>С</u>	к	а	н	є	р				

Рис.2. Кросворд

Для мозкового штурму можна запропонувати проблему: назвати ознаки того, що комп'ютер заражений вірусами. Ця техніка добре спрацьовує тому, що більшість учнів уже спостерігали відповідну ситуацією: думки одного учня часто стимулюють думки іншого, ідеї виникають одна за одною. Метод «мозкового штурму» може бути розглянутий з двох точок зору: 1) як спосіб організації малої групи (управління груповою динамікою, прискорення розвитку групи, наприклад, через вирішення міжособистісних конфліктів); 2) як спосіб розвитку творчого мислення учнів.

Далі пропонуємо використати метод «Ажурна пилка» (Складанка експертна). Вчитель повідомляє, як класифікуються комп'ютерні віруси. Це можна зробити шляхом демонстрування презентації, в якій мають бути й висновки з мозкового штурму. Попередньо з учнів класу необхідно утворити чотири малих групи, відповідно до кількості класів комп'ютерних вірусів. Кожна мала група отримує свій клас вірусів і теоретичний матеріал, який має опрацювати і виділити віруси, що відносяться до їхнього класу. Робота в експертній групі повинна тривати упродовж 10-15 хвилин, але з цього питання час можна обмежити до 10 хвилин з урахуванням записів у зошит. Потім необхідно зробити перехід експертів в інші групи для обміну інформацією, тобто кожен учень з першої групи повинен отримати інформацію від учнів другої, третьої і четвертої груп, і навпаки. «Зустріч експертів» триває до 10-15 хвилин. Завдання експертної групи – здійснити обмін інформацією. По закінченню цієї роботи вчитель може провести контрольне бліц-опитування учнів однієї групи для того, щоб з'ясувати, як засвоєно навчальний матеріал і виставити підсумкову оцінку групі. Висновки учнів також висвітлюються в презентації вчителя по темі.

Більшість методів інтерактивного навчання інформатики передбачає утворення з учнів класу невеликих груп. Робота в малих групах – це одна з найпопулярніших стратегій, оскільки вона дає кожному учневі (у тому числі і сором'язливим) можливість брати участь в роботі, практикувати навички співпраці, міжособового спілкування (зокрема, вміння активно слухати, виробляти загальну думку). Але водночас робота в малих групах вимагає багато часу, цією стратегією не можна зловживати. Групову роботу слід використовувати, коли потрібно вирішити проблему, яку учні не можуть вирішити самостійно. Якщо немає гарантії бажаного результату, краще вибрати метод «один – удвох – всі разом» для швидкої взаємодії.

Учні 7-9 класів – це діти підліткового віку, в якому виявляються суперечливі тенденції. Цей період розвитку дитини називають перехідним, під час якого відбуваються перебудова психічних процесів і відносин з оточуючими людьми [7]. Враховуючи особливості розвитку психічних процесів в учнів підліткового віку, їх фізичний, мовно-розумовий, суспільний та емоційний розвиток, вчитель повинен так організувати навчальний процес, щоб були створені умови для отримання найвищих результатів навчання [8].

Інтерактивне навчання засноване на прямій взаємодії учнів зі своїм досвідом і досвідом своїх друзів, оскільки більшість інтерактивних вправ звертаються до досвіду учня, причому не лише в учбовому, шкільному. Нове знання, вміння, відношення формуються на основі і у зв'язку з таким досвідом. Часто творчі завдання не передбачають однієї правильної відповіді, і тоді стає важливим процес знаходження рішення, який завжди ґрунтується на досвіді учня. Не випадково В.М. Кларін стверджує, що «досвід учня є центральним джерелом навчального пізнання» [5, С. 13].

Отже, мета активного навчання – це створення педагогом умов, в яких учень сам буде відкривати, набувати та конструювати знання. Власне, саме це і формує інформаційну компетентність школяра.



## Список використаних джерел

1. Баловсяк Н. В. Компетентність як результат освітнього процесу // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції “Науковий потенціал світу-2004”. – Дніпропетровськ, “Наука і освіта”. – 2004.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і доповн.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. - К.; Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2005.
3. Завадський І.О. та ін. Інформатика: 9 кл.: Підручник для загально освіт. навч. закл. / І.О.Завадський, І.В. Стеценко, О.М. Левченко. – К. : Видавнича група ВНУ, 2009. – 320 с.: іл.
4. Інформатика: 9 кл.: підручник для загальноосвіт. навч. закл. / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А.Чернікова, В.В. Шакоцько: за заг. ред. М.З. Згуровського. – К. : Генеза, 2009. – 296 с.: іл.
5. Кларин М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика. № 7. 2000. С. 12-19.
6. 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. – 112 с.
7. Костюк Г. С. Избранные психологические труды. – М: Педагогика, 1988 – 304 с.
8. Машбиць Ю. І. Психологічні механізми навчання: теоретико-методологічні аспекти // Розвиток педагогічної і психологічної науки в Україні 1992-2002: Зб. наук. праць до 10-річчя АПН України. – Харків, 2002. – С. 469-481.
9. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г. Інформатика: підручник для 9 кл./ К. : УВЦ „Школяр”, 2009. – 384 с.: іл.
10. Наука в информационном обществе (русский перевод Science in the Information Society) [Електронний ресурс] 21:54 08.05.2008р. Режим доступу <http://www.ifap.ru/library/book096.pdf>
11. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання. –Key competences for lifelong learning [Електронний ресурс] [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_en.htm)

*Some methods of interactive teaching computer science, which can be used at the lessons are studied in the article. The role of this methods in forming the informative competence of student is considered.*

*Key words: informative competence, information, interactive teaching, methods, problem, ideas, group.*

УДК 378.016:004.9

Татауров В. П.\*

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*У статті розглядаються підходи до визначення поняття «готовності до педагогічної діяльності» та її компонентного складу, зумовлені різним контекстом розгляду проблеми, методологічними засадами. Запропоновано складові поняття готовності до професійної діяльності майбутніх учителів початкових класів.*

*Ключові слова: формування готовності, компоненти готовності до професійної діяльності, компетентність, інформаційно-комунікаційні технології.*

У наш час розвитку та перебудови системи освіти, формування нових освітніх стандартів постає проблема підготовки кваліфікованих педагогічних кадрів, які становитимуть рушійну силу для розвитку економіки, соціальної та культурної сфери, суспільних відносин у цілому. Широке використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у процесі викладання різних предметів у початковій школі сприяє формуванню загальних здібностей та вмінь

\* © Татауров В. П., 2012