

УДК 81'243 : 378.093.2(477.44-25)ВГПК] : [37.091.33-027.22 : 004.77]

DOI 10.31652/2415-7872-2019-58-14-20

ОН-ЛАЙН КВЕСТ ЯК ЗОВНІШНІЙ ІНСТРУМЕНТ ПІЗНАННЯ: КОГНІТИВНИЙ АСПЕКТ

А. С. Кушнір

У статті визначено сутність поняття «он-лайн квест» з точки зору когнітивної педагогіки, розкрито зміст терміну «гейміфікація» в освітньому процесі та досліджено прийом сторітеллінгу. З'ясовано, що у когнітивному процесі приймають участь пізнавальні характеристики та інструменти людини, де вона виступає як користувач інструментами пізнання «внутрішніми», що представлені у вигляді лінгвістичних здібностей і «зовнішніми», що, у даній статті, відображаються он-лайн квестами з елементами гейміфікації. Гейміфікація визначена як процес впровадження ігрових технологій, щоб зробити завдання більш захоплюючим й цікавими для студентів. Також досліджено прийом сторітеллінгу, що впливає на емоційну сферу студента і сприяє кращому засвоєнню інформації.

Описано процес впровадження он-лайн квесту з елементами гейміфікації у Вінницькому гуманітарно-педагогічному коледжі і доведено, що он-лайн квест має широкі можливості у навчанні іноземних мов, що обумовлено його проблемністю, автентичністю та інтерактивністю. Проведений експеримент показав, що он-лайн квест з елементами гейміфікації забезпечує тісний зв'язок навчання з реальним життям та збагачує новим змістом. Однак недоліки даної технології виражаються у відсутності тренування індивідуальних комунікативних навичок студентів. Враховуючи усі переваги та недоліки он-лайн квестів, ми схилиємося до думки, що дана технологія може виступати як зовнішній інструмент пізнання, оскільки має широкі можливості у навчанні іноземних мов.

Ключові слова: он-лайн квест, когнітивна педагогіка, пізнавальні здібності, інструмент пізнання, автентичність, інтерактивність, гейміфікація, сторітеллінг.

ONLINE QUEST AS AN EXTERNAL TOOL OF COGNITION: A COGNITIVE ASPECT

A. Kushnir

The article defines the essence of the concept of "online quest" from the point of view of cognitive pedagogy, discloses the meaning of the term "gamification" in the educational process and examines the method of storytelling. It has been discovered that the cognitive process involves the cognitive characteristics and tools of a person, where she or he acts as a user of the «internal» cognitive tools, presented by the linguistic abilities and «external» that are in this article presented as the online quests with the elements of gamification. Gamification is defined as the process of implementing gaming technologies to make the task more exciting and interesting for students. Also the method of storytelling which affects the emotional sphere of the student and facilitates a better assimilation of information is studied. The process of implementing an online quest with the elements of gamification in the Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College is described, and it is proved that the online quest has many opportunities in teaching foreign languages due to its difficulty, authenticity and interactivity. The experiment showed that the on-line quest with the elements of gamification provides a close link to learning with real life and enriches with new content. However the disadvantages of this technology are expressed in the absence of training students' individual communication skills. Taking into account all the advantages and disadvantages of on-line quests we tend to believe that this technology can act as an external tool of knowledge since it has a wide range of opportunities for the teaching of foreign languages.

Key words: online quest, cognitive pedagogy, cognitive abilities, a tool of cognition, authenticity, interactivity, gamification, storytelling.

Психологи і педагоги часто і багато говорять про інструментальну сторону освіти, використовуючи поняття засобів, методик і технологій навчання. Розглядаються особливості їх застосування в тих чи інших умовах, оцінюються педагогічна ефективність, переваги і недоліки. При цьому часом забувають про те, що ця тема важлива не тільки для викладача, а й для студента, який постійно перебуває в процесі пізнання, що здійснюється за рахунок його когнітивних можливостей та певного набору засобів. Від їх рівня і якості залежить ефективність навчання.

Розвиток педагогіки і психології в останнє десятиліття призвело до нового розуміння процесів навчання і формування когнітивної та особистісної структур людини. З'явився і зміцнюється напрям педагогіки, який можна назвати когнітивною педагогікою. У ньому за аналогією з когнітивною психологією

людина постійно перебуває в процесі пізнання. Основні питання – як і за допомогою чого людина досліджує світ, організовує себе, реалізує історію свого життя?

Різні аспекти проблеми пізнавальних здібностей, включаючи мовні здібності, були предметом досліджень у ряді галузей науки: психологія (McGrew, Willson, Barnes), філософія (Topping, Trickey, Stanovich, West), фізіологія (Marino-Brain, Кейсі, Тоттенхем), медицина (Kernan, Sabsay), когнітивна лінгвістика (Evans, Green, Croft, Cruse), педагогіка і методика (Nazzi, Moreno, Marques, Halpem, de Jong, van der Leij, Lesaux, Lipka, Siegel) і т. д.

У найзагальнішому плані когнітивістика трактується як наука, що займається людським розумом, мисленням і тими ментальними процесами і станами, які з ними пов'язані. Предметом її дослідження є взаємодія систем сприйняття, репрезентування і продукування інформації та її технологічне уявлення, тобто побудова моделей пізнання [14, с. 48]. Відомий канадський лінгвіст Стівен Крашен, з ім'ям якого так чи інакше пов'язують появу когнітивного підходу в дидактиці, закликає з обережністю поводитися з терміном «когнітивний», так як його тлумачення сильно різняться у різних авторів і неправильне його прочитання може призвести до повернення до формального вивчення лексики і граматики [14, с. 49].

Побоювання С. Крашена були не безпідставні, оскільки навіть зараз когнітивний напрям в лінгводидактиці асоціюється з психологією і трактується як свідоме оволодіння мовою в послідовності від знань у вигляді правил та інструкцій до мовленнєвих навичок і вмінь на основі засвоєних знань [24].

Однак деякі вчені, зокрема А. Щепілова, піддають сумніву таке трактування О'Malley, пояснююче це тим, що воно занадто спрощує когнітивну складову процесу навчання, що, на її думку, лежить у факті проведення аналогії між знанням і когніцією. Вчена стверджує, що розвести ці поняття можливо в двох планах. По-перше, як процес і результат. Знання – це репрезентація, результат когнітивного процесу. Когніція ж – це процедура, яка використовує знання, думки, звертається до них, оперує ними і породжує нові репрезентації, нові знання. По-друге, і тут ми спираємося на думку Жана-Франсуа Ле Ні [22, с. 26], знання є адекватна і виправдана репрезентація, а когніція може оперувати як істинним знанням, так і помилкою. При породженні нової репрезентації, тобто в ході когнітивного процесу, коли виробляється судження, думка про що-небудь, на якомусь етапі це судження зв'язується з обґрунтуванням. Але, як показує Ж.-Ф. Ле Ні, це обґрунтування не спрямоване на встановлення істини. Суб'єкт мислення прагне виробити внутрішньо прийнятне для себе обґрунтування. Отже, поняття «знання» і «когніція» дуже тісно пов'язані між собою, але не ідентичні.

Когнітивний процес протікає в такий спосіб: учень навчається, сприймає і аналізує представлений йому матеріал. Отримані дані переходять з оперативної в короткочасну пам'ять, потім в довготривалу і використовуються в спілкуванні. Цей процес складається з трьох етапів: етапу концептуалізації (формування уявлення, знання), етапу інтеріоризації (формування мовленнєвих умінь за допомогою виконання мовних дій) і етапу тренування учнів у застосуванні мовних умінь [14, с. 49]. В цьому процесі приймають участь пізнавальні характеристики та інструменти людини. Серед широкого розмаїття пізнавальних характеристик особистості, найбільш значущими для процесу вивчення мови є лінгвістичні здібності, які мають складну і багаторівневу структуру. Основними компонентами є пам'ять, сприйняття та розум, які лежать в основі різних класифікацій цих здібностей.

До складу лінгвістичних здібностей деякі вчені включають також такі особистісні якості, як емоційність, відкритість до взаємодії, воля і відповідальність. Ці якості стоять у вторинній ланці важливості для вивчення мови, але вони відіграють важливу роль у реалізації надзвичайно послідовної функції – компенсаторної функції, що проявляється у ситуаціях, коли рівень здібностей недостатній [2, с. 41].

Важливими особистісними ознаками, від яких значною мірою залежить успішність вивчення мови, являються також комунікативні здібності учнів. Потреба у спілкуванні та готовність спілкуватися з людьми інших культур сприяють мотивації для мовної освіти [18, с. 34].

Інтенсивний і систематичний розвиток мовних здібностей тісно пов'язаний з проблемами мотивації та інтересу. Численні дослідження показують, що за відсутності інтересу навіть високий рівень мовних здібностей у більшості випадків не дає цілеспрямованих результатів у навчанні [25, с. 44]. Для викладачів філологічних дисциплін у вищих навчальних закладах це означає необхідність підвищення інтересу до предмету шляхом диверсифікації змісту, методів та технологій навчання. Більшість учених вказують на три основні характеристики інтересу:

- позитивні емоції до вивчення іноземної мови;
- наявність пізнавального аспекту;
- усвідомлена наявність мотиву, який формує саму діяльність.

Емоційне та пізнавальне ставлення до мовної освіти впливає на формування внутрішньої мотивації, яка слугить джерелом діяльності людини та розвитком здібностей, включаючи мовні здібності [6, с. 5].

Когнітивний процес починається з сприйняття. Якщо в учня є мотивація та сформоване адекватне уявлення про певне лінгвістичне явище, то мовні вміння оперування відповідними мовними конструкціями

формуються швидше [15, с. 304]. Таким чином, для когнітивного напрямку в методиці навчання іноземних мов надзвичайно важливим виявляється наступне питання: як і в якому вигляді інформація повинна бути представлена студентам. Тому викладач повинен обрати відповідний інструмент пізнання, за допомогою якого учень засвоює мовні знання.

Мета статті – довести, що он-лайн квест є ефективним зовнішнім інструментом пізнання людини, що має широкі можливості у вивченні іноземних мов.

З точки зору когнітивної педагогіки студент виступає як користувач інструментами пізнання «внутрішніми», що представлені у вигляді лінгвістичних здібностей, які базуються на мотивації, пам'яті, сприйнятті, розумі, емоційності, волі, відповідальності і т. д. і «зовнішніми» в їх безпосередньому фізичному вигляді, які представлені засобами, методиками і технологіями. Оскільки в даний час відео, комп'ютерні ігри, Інтернет змінюють аудиторію, поступово перетворюючи «читачів» більшою мірою в «глядачів» та «гравців», а сучасне покоління школярів і студентів уже називають Generation Dot Com, для яких більш звичним є сприйняття аудіовізуальної інформації, ніж друкованої, пропонуємо у нашому дисертаційному дослідженні дослідити такі «зовнішні» інструменти пізнання, які базувались на тому, що студенти/учні люблять робити найбільше – грати.

На сьогодні існує цілий ряд нових інструментів і методів освітньої гейміфікації. З точки зору когнітивної педагогіки важливий не лише процес передачі освітнього контенту, тобто змістова сторона навчання, а й те які інструменти пізнання обирає викладач для передачі цього контенту для досягнення освітніх цілей.

Закордонні дослідники пропонують різні тлумачення поняття "гейміфікація". Зокрема, Г. Зікermann, який одним із перших описав використання елементів гри в неігровому середовищі, визначає гейміфікацію як «процес використання ігрового механізму й мислення з метою збільшення аудиторії і розв'язання проблем» [26]. Е. Дж. Кім вважає, що «гейміфікація – це впровадження ігрових технологій, щоб зробити завдання більш захоплюючим й цікавими» [20]. К. Капп надає більш ширше й точне визначення поняття "гейміфікація": це «реалізація принципів ігрової механіки, естетики і мислення з тим, щоб залучити студентів до активного навчального процесу, підвищити мотивацію та розв'язати проблеми» [19].

Гра – ідеальне навчальне середовище із вбудованим дозволом на допущення помилки, що спонукає думати нестандартно й розвивати самоконтроль. Гейміфікація – це спосіб впливу на студентів: в електронному навчанні ігри можуть замінити набридлі типові завдання, а в умовах традиційного навчання – урізноманітнити сталу структуру занять. Вагома цінність гейміфікації полягає в тому, що ігровий принцип сприяє створенню осмисленого навчального досвіду [3].

Гейміфікація як інструмент для оволодіння мовою може сприяти розвитку ігрового рефлексу, що, у свою чергу, покращить активність студентів на занятті. Завдяки спостереженню та методичним експериментам, які проводилися на заняттях, вдалося знайти рішення для покращення роботи зі студентами. На наш погляд, одним з із ефективних методів вивчення мови можуть бути **квести** з елементами гейміфікації.

У літературі поняття «квест» спочатку позначало один із способів побудови сюжету – подорож персонажів до певної мети через подолання труднощів. Із сучасних літературних творів, прикладом квесту, можна назвати роман-епопею англійського письменника Дж. Р. Р. Толкієна «Володар перснів». Ще одним яскравим прикладом квесту є роман «Квест» Бориса Акуніна. Читачеві пропонується незвичайна можливість – розгадати разом із героєм одну з головних таємниць людства, для чого доведеться відправитися в Радянський Союз тридцятих років, а звідти перенестися в ще більш віддалену епоху. «Квест» – це два самостійних романи, пов'язані між собою за допомогою підказок-кодів. Обидва томи знаходяться під однією обкладинкою, надруковані з різних сторін. Незважаючи на те, що обидва томи є цілком самодостатніми творами, у другому томі знаходяться підказки до «проходження» першого» [9, с. 28].

У 1970 роки термін «квест» був запозичений розробниками комп'ютерних ігор для позначення ігор, метою яких є рух по ігровому світу до якоїсь мети. Її досягнення стає можливим тільки в результаті подолання різних перешкод шляхом розв'язання завдань, пошуку і використання предметів, взаємодії з іншими персонажами» [9, с. 28].

Концепція веб-квестів була розроблена в США в Університеті Сан-Дієго в середині 90-х років. Автором терміну є професор, фахівець в області освітніх технологій Берні Додж, який визначив веб-квест як «пошукову діяльність (або діяльність, орієнтовану на пошук), при якій вся інформація, якою оперує той, хто навчається, надходить з інтернет-джерел» [17].

Спроби розширити і доповнити визначення веб-квесту були зроблені Томасом Марчем, який значно деталізував поняття і представив ряд теоретичних формулювань, які допомагають глибше проникнути в суть веб-квесту: «Веб-квест, – за визначенням Т. Марча, – це побудована за типом опор навчальна структура, яка використовує посилання на суттєво важливі ресурси в Інтернеті та автентичну завдання з метою мотивувати учнів до дослідження будь-якої проблеми з неоднозначним рішенням, розвиваючи цим

самим їх вміння працювати як індивідуально, так і в групі (на заключному етапі) вести пошук інформації та перетворювати її в більш складне знання (розуміння). Кращі веб-квести досягають це таким чином, що учні починають розуміти багатство тематичних зв'язків, легше включаються в процес навчання і вчать міркувати над власним пізнавальним процесом» [23].

На сьогоднішній день проблему створення та використання онлайн-квестів в освітньому процесі активно вивчають зарубіжні та вітчизняні науковці (Я.Биховський, Б. Додж, Н. Гончарова, І. Каруна, В. Колесніченко, А. Новікова, П.Сисоєв, І. Сокол, А. Федоров, А. Хуторський, О. Шевцова, В. Шмідт, А.Яковенко та ін.) і трактують це поняття як:

- вид навчальних інтернет-матеріалів [8];
- освітній сайт, присвячений самостійній дослідницькій роботі учнів (зазвичай в групах) з певної теми з гіперпосиланнями на різні веб-сторінки [10];
- ігрову технологію, яка має чітко поставлене дидактичне завдання, ігровий задум, обов'язково має керівника (наставника), чіткі правила та реалізується з метою підвищення в учнів знань і вмінь 21 століття» [9, с. 31];
- орієнтована на вирішення проблеми діяльність. Причому більша частина або вся інформація взята з Інтернету [12];
- сценарій організації проектної діяльності учнів з будь-якої теми з використанням ресурсів мережі Інтернет [1];
- веб-сторінки з певної тематики на освітніх сайтах, що з'єднані гіперпосиланнями із сторінками інших сайтів [11].
- міні-проекти, засновані на пошуку інформації в Інтернеті. Завдяки такому конструктивному підходу до навчання, студенти не тільки добирають й упорядковують інформацію, отриману з Інтернету, але й скеровують свою діяльність на поставлене перед ними завдання, пов'язане з їх майбутньою професією [13];
- проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету» [16].

Розглянута нами специфіка он-лайн квесту переконує в його широких можливостях у навчанні іноземної мови. На думку педагогів, що успішно впроваджують он-лайн квести в навчальний процес, дана технологія надає дві основні складові продуктивного мовного навчання: проблемність і автентичність [21].

Саме автентичність дозволяє студентам досліджувати, обговорювати і усвідомлено будувати нові концепції і відносини в контексті проблем реального світу, створюючи проекти, що мають практичну значимість. До основних характеристик автентичного навчання можна віднести: актуальність навчальних завдань, їх відповідність інтересам студентів, залучення студентів до дослідницької діяльності, міждисциплінарний характер, тісний зв'язок з реальним життям та необмеженість навчальних ресурсів [4].

Використання он-лайн квестів та інших завдань на основі ресурсів Інтернету в навчанні мови також вимагає від студентів відповідного рівня володіння мовою для роботи з автентичними ресурсами. У зв'язку з цим ефективна інтеграція он-лайн квестів у процес навчання іноземних мов можлива при закріпленні матеріалу і перевірці знань з пройденої теми, або в тих випадках, коли он-лайн квест є творчим завданням.

На нашу думку, дана технологія надає навчанню ще й інтерактивності, що є провідним фактором у навчанні іноземної мови. Он-лайн квести дозволяють студентам отримувати інформацію в усній і письмовій формі (читання веб-сторінок). З інтерактивністю знання мови проходить негайну перевірку, збагачуючись разом з тим і новим змістом. Все це сприяє розвитку швидкості, точності у використанні мови і одночасно збагаченню словникового запасу та його подальшого запам'ятовування.

Кращими он-лайн квестами вважаються ті, що створені безпосередньо педагогом-практиком, який добре володіє інформацією про успішність певної групи студентів і рівень сформованості компетенції студентів у різних видах мовленнєвої діяльності.

На базі Вінницького гуманітарно-педагогічного коледжу студентам II і III курсів філологічного факультету було запропоновано пройти Christmas Quest (Різдвяний квест), який передбачав п'ять кроків підготовки до Різдва. Невиконання певного завдання не давало змоги рухатись далі, тому студенти повинні були виконувати усі п'ять вправ у зазначеному порядку.

В он-лайн квесті також був застосований прийом сторітелінгу. Ми переконані, що історії допомагають краще уявляти, а значить краще запам'ятовувати інформацію, при цьому не залишаючи осторонь й емоційну складову. Викликавши у слухача потрібні переживання, можна вивести його на певні висновки, а потім – підштовхнути до потрібних вчинків [5]. Тому у першому завданні студенти повинні були “think about the food” (подумати про їжу) і обрати правильні інгредієнти до салату. Завдання, розроблене в онлайн-сервісі Learning Apps, нагадувало більше лексичну гру, аніж звичну вправу на тренування лексичних навичок.

У цьому ж сервісі було розроблено і вправу на розвиток вмінь аудіювання до другого завдання, де потрібно було продивитися відео і виконати вправи на розуміння почутого. Оскільки інформація відео подавалась в контексті історії, вона стала певною мірою «живою», тобто студенти могли порівняти святкування Різдва в Британії та Україні.

У третьому завданні було поставлено за мету удосконалити вміння в письмі. Після перегляду відео на сайті Youtube студентам пропонувалося написати листівку близькій людині із привітаннями з Різдвяними святами. Студенти з власної електронної пошти відправляли особистий лист на зазначену електронну адресу, в якому повинні були правильно оформити формат листа та, безпосередньо, привітання зі святом.

Четверте завдання передбачало розвиток вмінь в читанні. Студенти, читаючи текст на офіційному сайті British Council, дізнавались ще більше про святкування Різдва в Британії. Використовуючи прийом сторітелінгу, у нашому випадку підготовка до святкування Різдва, ми намагалися перенести гравців нашого он-лайн квесту за межі навчальної аудиторії. У цій трансформованій реальності розум стає більш відкритим для сприйняття нової інформації, а значить студенти показують кращий результат виконання вправ. На сайті було запропоновано виконати вправу True or False (правильно чи неправильно) на розуміння прочитаного, а також граматичні вправи типу multiple choice (вибір однієї правильної відповіді із запропонованих варіантів) та fill in the gaps (заповнення пропусків).

Під час підготовки до п'ятого останнього завдання був використаний портал lyricstraining. Відповідно сюжету нашої історії це був завершальний етап підготовки до Різдва, де студентам було запропоновано «enjoy the song» (насолотитися новорічною піснею). Разом з тим, це завдання ставило за мету розвинути слухово-вимовні та орфографічні навички студентів, а також удосконалити вміння в читанні та аудіюванні. Студенти, прослуховуючи відому пісню гурту Abba «Happy New Year», вдруковували пропущені в субтитрах слова на слух.

Під час роботи над он-лайн квестами ми помітили певні недоліки, що виражалися у відсутності тренування індивідуальних комунікативних навичок студентів. Ми також переконалися в тому, що у мовному он-лайн квесті важко організувати зворотний зв'язок коригуючого характеру, оскільки помилки можуть бути непередбачуваними, незалежно від змісту он-лайн квесту.

Висновки. Враховуючи усі переваги та недоліки даної технології, ми схилиємося до думки, що це унікальна можливість використання всесвітньої мережі для навчання. Традиційне навчання часто спонукає збирати готові відповіді, накопичуючи інформацію, але найбільш нагальні питання вимагають від студента більше часу витратити саме на роздуми над значенням і ступенем важливості інформації. Он-лайн квест з елементами гейміфікації дозволяє студентам робити відкриття, а не просто засвоювати інформацію, підвищує впевненість у власних силах, пробуджує інтерес і самооцінку студентів. Тому у нашому дисертаційному дослідженні розуміємо он-лайн квест як «зовнішній» інструмент пізнання і трактуємо його як гру, метою якої є вирішення певних завдань, що створюються за допомогою ресурсів мережі Інтернет і з'єднуються між собою гіперпосиланнями. Автентичність та інтерактивність он-лайн квестів забезпечує тісний зв'язок навчання з реальним життям та збагачує новим змістом, що сприяє швидкому та довготривалому запам'ятовуванню навчального матеріалу.

Література

1. Гончарова Н.Ю. Новые информационные технологии на занятиях по иностранному языку в неязыковом вузе [Электронный ресурс] / Н. Ю. Гончарова // Вуз культуры и искусств в образовательной системе региона. – Режим доступа: http://www.acis.vis.ru/8/4/1_5/4.htm. – (дата обращения: 17.05.2019). – Загол. с экрана.
2. Кабардов М. К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковой способности (индивидуально-типологический подход) : дис. ... канд. пед. наук / М. К. Кабардов – Москва, 2001.
3. Качан Б. М. Гейміфікація в системі новітніх технологій навчання іншомовної компетентності студентів медичних вищих навчальних закладів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4865
4. Кытманова Е. А. Веб-квест как вид проектной деятельности и его использование в обучении иностранному языку. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.km.ru/referats/333272-veb-kvest-kak-vid-proektnoi-deyatelnosti-i-ego-ispolzovanie-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku>. – (дата обращения: 17.05.2019). – Загол. с экрана.
5. Метод Storytelling: як зацікавити дітей, розповідаючи історії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/metod-storytelling-yak-zacikaviti-ditey-rozpovidayuchi-istori>, вільний. – (дата звернення: 17.05.2019). – Назва з екрану.
6. Полянская О. С. Мотивационные факторы развития лингвистических способностей : дис. ... канд. пед. наук / О. С. Полянская – Новосибирск, 2002.
7. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: учеб. пособие / С. Ф. Сергеев ; Москва: НИИ школьных технологий, 2008.
8. Сысоев, П.В., Евстигнеев, М.Н. Развитие Информационной компетенции специалистов в области обучения иностранному языку. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.tsu.ru/mminfo/000349304/04/image/04-096.pdf>. – (дата обращения: 17.05.2019). – Загол. с экрана.
9. Сокол І. М. Квест: метод чи технологія / І. М. Сокол // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2014. – №2. – С. 28-32.

10. Федоров А.В. Медиаобразование в США, Канаде и Великобритании. [Текст] / А.В. Федоров, Новикова, А.А. и др. ; Таганрог: Изд-во Кучма, 2007.
11. Хуторской А. В. Веб-квест. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://khutorskoy.ru/index.htm>. – (дата обращения: 17.05.2019). – Загол. с экрана.
12. Шевцова О. Г. Веб-квест – один из наиболее эффективных способов применения Интернета для внедрения ролевых игр в обучение [Электронный ресурс] / О. Г. Шевцова // ИТО-2008 / Секция III / Подсекция 2 Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС), г. Владивосток. – Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2008/Moscow/III/2/III-2-7656.html>. – (дата обращения: 17.05.2019). – Загол. с экрана.
13. Шмідт. В. В. Технологія веб-квеста при навчанні англійської мови студентів немовних спеціальностей [Електронний ресурс] / В. В. Шмідт // Академія наук : [сайт]. – Режим доступу: <http://goo.gl/IOHedn>, вільний. – (дата звернення: 17.05.2019). – Назва з екрану.
14. Щепилова А. В. Когнитивизм в лингводидактике: стоки и перспективы / А. В. Щепилова // Вестник московский городского педагогического университета. – 2013. – № 1(1). – С.45 – 55.
15. Щепилова А.В. Коммуникативно-когнитивный подход к обучению французскому языку как второму иностранному. Теоретические основы / А. В. Щепилова. – Москва: Школьная книга, 2003. – 488 с.
16. Яковенко А. В. Использование технологии Web-quest в языковом образовании [Электронный ресурс] / А. В. Яковенко // Архив научных публикации : [сайт]. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2012/Pedagogica/1_100769.doc.htm, свободный. – (дата обращения: 17.05.2019). – Название с экрана.
17. Dodge B. Some thoughts about Web Quests [Electronic resource] / B. Dodge. – 1995. – Regime of access: http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
18. Edmondson W., House J. Einfuhrung in die Sprachlehrforschung / W. Edmondson, J. House. – UTB: Francke, 2000. – 369 s.
19. Kapp, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons / K. M. Rapp. – 2012. – p. 336.
20. Kim, A. J. Community building on the web: Secret strategies for successful online communities. / A. J. Kim // – Addison-Wesley. – Longman Publishing Co., Inc., 2000. – p. 380.
21. Laborda, J. G. Using webquests for oral communication in English as a foreign language for Tourism Studies [Electronic resource] / J. G. Laboorda // Educational Technology & Society, 12 (1), 258-270. – 2009. Regime of access: http://findarticles.com/p/articles/mi_7100/is_1_12/ai_n31564373/. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
22. Le Ny J.-F. Science cognitive et comprehension du langage / J.-F. Le Ny. – Paris: Editions des Presses Universitaires de France / PUF, 1989. – 256 p.
23. March, T. Why Web Quests?, an introduction circa Web 1998 [Electronic resource] / T. March. – Regime of access: http://tommarch.com/writings/intro_wq.php. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
24. O'Malley J.M., Chamot A.U. Learning strategies in second language acquisition / J.M. O'Malley, A.U. Chamot. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 340 p.
25. Oxford R. Language learning strategies in a nutshell: Update and ESL suggestions / R. Oxford // TESOL Journal. – 1992–1993. – No. 2 (2). – P. 18–22.
26. Zuckerman, G., Linder, J. Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. John Wiley & Sons / G. Zuckerman, J. Linder. – 2010. – P. 240.

References

1. Goncharova N.YU. Novye informacionnye tekhnologii na zanyatiyah po inostrannomu yazyku v neyazykovom vuze [Elektronnyj resurs] / N. YU. Goncharova // Vuz kul'tury i iskusstv v obrazovatel'noj sisteme regiona. – Rezhim dostupa: http://www.acis.vis.ru/8/4/1_5/4.htm. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Zagol. s ekrana.
2. Kabardov M. K. Kommunikativnye i kognitivnye sostavlyayushchie yazykovoj sposobnosti (individual'no-tipologicheskij podhod) : dis. ... kand. ped. nauk / M. K. Kabardov – Moskva, 2001.
3. Kachan B. M. Heimifikatsiya v sistemii novitnikh tekhnolohii navchannia inshomovnoi kompetentnosti studentiv medychnykh vyshchykh navchalnykh zakladiv. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4865
4. Kytmanova E. A. Veb-kvest kak vid proektnoj deyatel'nosti i ego ispol'zovanie v obuchenii inostrannomu yazyku. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <https://www.km.ru/referats/333272-veb-kvest-kak-vid-proektnoi-deyatelnosti-i-ego-ispolzovanie-v-obuchenii-inostrannomu-yazyku>. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Zagol. s ekrana.
5. Metod Storytelling: yak zatsikavyty ditei, rozpovidaiuchy istorii [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://naurok.com.ua/post/metod-storytelling-yak-zacikaviti-ditei-rozpovidayuchi-istori>, vilnyi. – (data zvernennia: 17.05.2019). – Nazva z ekranu.
6. Polyanskaya O. S. Motivacionnye faktory razvitiya lingvisticheskikh sposobnostej : dis. ... kand. ped. nauk / O. S. Polyanskaya – Novosibirsk, 2002.
7. Sergeev C.F. Inzhenernaya psihologiya i ergonomika: ucheb. posobie / S. F. Sergeev ; Moskva: NII shkol'nyh tekhnologij, 2008.
8. Sysoev, P.V., Evstigneev, M.N. Razvitie Informacionnoj kompetencii specialistov v oblasti obucheniya inostrannomu yaziku. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.lib.tsu.ru/mminfo/000349304/04/image/04-096.pdf>. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Zagol. s ekrana.
9. Sokol I. M. Kvest: metod chy tekhnolohiia / I. M. Sokol // Kompiuter u shkoli t sim yi. – 2014. – #2. – S. 28-32.
10. Fedorov, A.V. Mediaobrazovanie v SSHA, Kanade i Velikobritanii. [Tekst] / A.V. Fedorov, Novikova, A.A. i dr. ; Taganrog: Izd-vo Kuchma, 2007.

11. Hutorskoj A. V. Veb-kvest. [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://khutorskoy.ru/index.htm>. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Zagol. s ekrana.
12. Shevcova O. G. Veb-kvest – odin iz naibolee effektivnyh sposobov primeneniya Interneta dlya vnedreniya rolevykh igr v obuchenie [Elektronnyj resurs] / O. G. Shevcova // ITO-2008 / Sekciya III / Podsekcija 2 Vladivostokskij gosudarstvennyj universitet ekonomiki i servisa (VGUES), g. Vladivostok. – Rezhim dostupa: <http://ito.edu.ru/2008/Moscow/III/2/III-2-7656.html>. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Zagol. s ekrana.
13. Shmidt. V. V. Tekhnolohiia veb-kvesta pry navchanni anhliskoi movy studentiv nemovnykh spetsialnostei [Elektronnyj resurs] / V. V. Shmidt // Akademiia nauk : [sait]. – Rezhym dostupu: <http://goo.gl/IOHedn>, vilnyi. – (data zvernennia: 17.05.2019). – Nazva z ekranu.
14. SHCHepilova A. V. Kognitivizm v lingvodidaktike: stoki i perspektivy / A. V. SHCHepilova // Vestnik moskovskij gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. – 2013. – № 1(1). – S.45 – 55.
15. SHCHepilova A.V. Kommunikativno-kognitivnyj podhod k obucheniyu francuzskomu yazyku kak vtoromu inostrannomu. Teoreticheskie osnovy / A. V. SHCHepilova. – Moskva: SHkol'naya kniga, 2003. – 488 s.
16. YAkovenko A. V. Ispol'zovanie tekhnologii Web-quest v yazykovom obrazovanii [Elektronnyj resurs] / A. V. YAkovenko // Arhiv nauchnykh publikaci : [sait]. – Rezhim dostupa: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2012/Pedagogica/1_100769.doc.htm, svobodnyj. – (data obrashcheniya: 17.05.2019). – Nazvanie s ekrana.
17. Dodge B. Some thoughts about Web Quests [Electronic resource] / B. Dodge. – 1995. – Regime of access: http://edweb.sdsu.edu/courses/edtec596/about_webquests.html. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
18. Edmondson W., House J. Einfuhrung in die Sprachlehrforschung / W. Edmondson, J. House. – UTB: Francke, 2000. – 369 s.
19. Kapp, K.M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. John Wiley & Sons / K. M. Rapp. – 2012. – p. 336.
20. Kim, A. J. Community building on the web: Secret strategies for successful online communities. / A. J. Kim // – Addison-Wesley. – Longman Publishing Co., Inc., 2000. – p. 380.
21. Laborda, J. G. Using webquests for oral communication in English as a foreign language for Tourism Studies [Electronic resource] / J. G. Laboorda // Educational Technology & Society, 12 (1), 258-270. – 2009. Regime of access: http://fi ndarticles.com/p/articles/mi_7100/is_1_12/ai_n31564373/. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
22. Le Ny J.-F. Science cognitive et comprehension du langage / J.-F. Le Ny. – Paris: Editions des Presses Universitaires de France / PUF, 1989. – 256 p.
23. March, T. Why Web Quests?, an introduction circa Web 1998 [Electronic resource] / T. March. – Regime of access: http://tommarch.com/writings/intro_wq.php. – (appeal date: 05/17/2019). – Title from the screen.
24. O'Malley J.M., Chamot A.U. Learning strategies in second language acquisition / J.M. O'Malley, A.U. Chamot. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 340 p.
25. Oxford R. Language learning strategies in a nutshell: Update and ESL suggestions / R. Oxford // TESOL Journal. – 1992–1993. – No. 2 (2). – P. 18–22.
26. Zuckerman, G., Linder, J. Game-based marketing: inspire customer loyalty through rewards, challenges, and contests. John Wiley & Sons / G. Zuckerman, J. Linder. – 2010. – p. 240.

УДК: [37.147.091.33:004]:54/59

DOI 10.31652/2415-7872-2019-58-20-25

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТУДЕНТАМИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Л. О. Нікітченко

orcid.org/0000-0002-4647-9454

А. С. Довгалюк, К. В. Ляховська

У статті розглядається проблема підготовки студентів природничо-географічного факультету закладів вищої освіти з використанням інформаційно-комунікативних технологій у процесі навчання хімії та біології; розкрито сутність поняття «інформаційно-комунікативна компетентність випускника закладу вищої освіти», шляхи формування досліджуваного феномену в процесі засвоєння студентами основ методики навчання, природничих дисциплін. Проаналізовано особливості програмованого навчання студентів природничо-географічного факультету.

Ключові слова: методи навчання, інформаційно-комунікаційні технології, навчання, технології, природничі дисципліни, студенти.