

УДК 378.091.12.001.3-051 :62/65] :004

Куліш Л. А.
Національний педагогічний університет
імені М. П. Драгоманова

ФОРМУВАННЯ ВЕБ-КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ІНФОРМАТИЧНОГО ЦИКЛУ

У статті розглянуті педагогічні умови: 1) спрямованість змісту дисципліни “Веб-дизайн” на формування веб-компетентності; 2) орієнтація на моделювання майбутньої професійно-педагогічної діяльності; 3) організація навчання в умовах інформаційного професійно-освітнього середовища ВНЗ; ЕНМК; 4) впровадження навчального посібника в навчально-виховний процес.

В процесі проектування навчально-методичних компонентів науково-методичного комплексу дисципліни “Веб-дизайн” для вибору методів навчання була прийнята класифікація за характером пізнавальної діяльності студентів (І. Я. Лернер та М. Н. Скоткін).

Більш детально розглянуто такі методи: 1) пояснювально-ілюстративні (інформаційно-рецептивні); 2) репродуктивні; 3) проблемного викладу; 4) частково-пошукові (евристичні); 5) дослідницький.

Ключові слова: педагогічна умова, дисципліна “Веб-дизайн”, майбутній вчитель технологій, веб-сайт.

Актуальність данної тематики пов’язана з тим, що основу сучасного інформаційного суспільства складають не тільки традиційні матеріальні, але й інформаційні ресурси, знання, наука тощо. Вміння користуватися комп’ютером, Інтернетом, веб-сайтом, а також уміння знаходити потрібну інформацію і застосовувати її – це необхідність для нашого часу в якому ми живемо.

З метою забезпечення ефективності експериментальної методики навчання, реалізація якої повинна сприяти формуванню веб-компетентності, у дослідженні виявлені педагогічні умови реалізації цієї методики. Педагогічні умови розуміються як комплекс компонентів, що представляють сукупність заходів навчального процесу, мають ознаки цілісності, взаємозалежності і взаємообумовленості, забезпечують рівні якості підготовки за дисципліною, що вивчається, і поетапно формують веб-компетентність майбутнього вчителя технологій у галузі веб-дизайну.

Звернемо увагу на процес реалізації експериментальної методики навчання для формування веб-компетентності вимагає певних педагогічних умов для майбутніх учителів технологій, а саме:

1) спрямованість змісту дисципліни “Веб-дизайн” на формування веб-компетентності;

2) орієнтація на моделювання майбутньої професійно-педагогічної діяльності.

3) організація навчання в умовах інформаційного професійно-освітнього середовища ВНЗ; ЕНМК.

4) впровадження навчального посібника в навчально-виховний процес.

Розглянемо послідовно кожну з педагогічних умов.

1. Спрямованість змісту дисципліни “Веб-дизайн” на формування веб-компетентності. Фахова підготовка вчителів технологій ВНЗ у галузі веб-дизайну має бути орієнтована на формування конкурентоздатного вчителя технологій, затребуваного в ринку праці, компетентного як у галузі веб-програмування, так і у галузі дизайну. Відповідно, зміст такої підготовки має бути спрямований на формування веб-компетентності, яка характеризує здатність і готовність особистості до самостійного проектування і реалізації основних компонентів веб-дизайну, професійно-педагогічного

зростання і освоєння нових технологій засобами інтернет-ресурсів.

2. Орієнтація на моделювання майбутньої фахової діяльності. Аналіз фахової діяльності вчителів технологій веб-студії дав змогу виявити декілька стадій створення сайту, які за змістом групуються в структурно-функціональний, художній, технологічний етапи веб-проекту. На підставі цього орієнтація на моделювання майбутньої сесійно-педагогічної діяльності має на увазі проектний підхід до організації навчального процесу. Кожен навчальний проект розглядається як система, що складається з трьох основних елементів, які відповідають компонентам веб-компетентностей. Ця педагогічна умова також забезпечується включенням завдань реальної проектно-творчої спрямованості і підвищує продуктивність проектно-творчої діяльності за рахунок розробки і впровадження майбутніми вчителями технологій реальних веб-проектів.

3. Організація навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища ВНЗ.

Третє покоління, що розробляється нині, відображає реальність сучасного інформаційного суспільства. Відбувається прискорення розвитку й інтенсифікація використання і інформаційно-комунікаційних технологій. Інформаційне суспільство передбачає значні зміни в освіті, створює обмежані можливості для кожної людини отримувати інформацію в тому обсязі, який необхідний їй для саморозвитку і самовдосконалення.

Останнім часом, ВНЗ отримали достатнє оснащення інформаційно-комунікаційними засобами: з'явилися мультимедійні проектори, ноутбуки майже в усіх ВНЗ є Інтернет, що сприяє формуванню інформаційно-освітнього середовища.

Поняття інформаційно-освітнього середовища охоплює галузь актуальної життєдіяльності людини, її самовизначення і самореалізацію. Важливою характеристикою інформаційно-освітнього середовища є його спрямованість на створення цілісних умов для вирішення завдань навчання, виховання і розвитку студентів, його вплив порівняно з впливом особистості педагога, він стає повноправним учасником навчального процесу.

Змінюється організація діяльності студентів, втрачаються провідні позиції педагога. Студенти повинні вміти ставитися критично до тієї інформації, яку вони отримують, самостійно здобувати знання.

В інформаційно-освітньому середовищі за допомогою засобів ІКТ студент, отримує доступ до величезного обсягу інформації, накопиченого людством.

У ході проведення занять у майбутніх учителів технологій є можливість використовувати не лише навчальні матеріали, розроблені для проведення занять з дисципліни, але й інтернет-ресурси, де вони можуть знайти додаткову довідкову інформацію, вирішення проблемних ситуацій, спілкуючись з іншими фахівцями у галузі веб-дизайну, проглянути рекомендації щодо створення веб-проектів на сайтах існуючих веб-студій, знайти додаткові навчальні матеріали тощо.

Професійна сторона інформаційно-освітнього середовища забезпечується включенням завдань реальної проектно-творчої спрямованості, підвищує продуктивність проектно-творчої діяльності за рахунок розробки і впровадження майбутніми вчителями технологій реальних веб-проектів. Активна участь в міжвузівських конкурсах веб-сайтів розширює особисті культурні і професійно-педагогічні зв'язки, підвищує самооцінку, створює новий досвід успішної веб-проектної діяльності. Таким чином, поняття інформаційно-освітнього середовища відображає два аспекти: доступ до якнайповнішої інформації і професійно орієнтований характер цієї інформації.

4. Впровадження навчального посібника в навчальний процес.

В ході вивчення дисципліни “Веб-дизайн” потрібна адаптація змісту, методів, засобів, форм підготовки вчителів технологій до умов фахової діяльності.

Вибору педагогічних технологій у навчанні присвячені роботи В. П. Беспалько [1; 2; 3], К. Я. Вазіної [4], І. Г. Захарової [5], І. А. Колесникової [6], Г. К. Селевко [7; 8] та ін.

Структурна логіка дисципліни “Веб-дизайн” відображає загальну дидактичну логіку: мета навчання визначає зміст навчального процесу, що у свою чергу ініціює розробку

дидактичних прийомів, організаційних форм, методів і засобів навчання.

У сучасній педагогічній практиці використовується велика кількість методів навчання. Під час добору викладач стикається зі значними труднощами. В зв'язку з цим існує класифікація, яка допомагає виявити у методах навчання загальне і особливе, істотне і випадкове, і тим самим сприяє доцільному й ефективнішому їх використанню.

Єдиної класифікації методів навчання не існує. Це пов'язано з тим, що різні автори в основу розподілу методів навчання на групи і підгрупи кладуть різні ознаки, окремі сторони процесу навчання.

В процесі проектування навчально-методичних компонентів науково-методичного комплексу дисципліни "Веб-дизайн" для вибору методів навчання була прийнята класифікація за характером пізнавальної діяльності студентів (І. Я. Лернер, М. Н. Скаткін) [9].

Зауважимо за цією класифікацією методи навчання поділяються залежно від характеру пізнавальної діяльності вчителів технологій під час засвоєння матеріалу, що вивчається. Характер пізнавальної діяльності – це рівень розумової активності.

Виділяють такі методи:

- пояснювально-ілюстративні (інформаційно-рецептивні);
- репродуктивні;
- проблемного викладу;
- частково-пошукові (евристичні);
- дослідницький.

Розглянемо більш детально ці методи.

Сутність *пояснювально-ілюстративного методу* полягає в тому, що викладач за допомогою різних засобів повідомляє готову інформацію, а студенти її сприймають, усвідомлюють і фіксують у пам'яті. Педагог повідомляє інформацію за допомогою усного слова (розповідь, бесіда, пояснення, лекція), друкарського слова (підручник, додаткові посібники), наочних засобів (таблиці, схеми, картини, кіно), практичного показу способів діяльності (показ досвіду роботи на верстаті, способу вирішення задачі тощо).

Пізнавальна діяльність студентів зводиться до запам'ятовування (яке може бути і неусвідомленим) готових знань. Під час застосування цього методу низький рівень розумової активності.

Пояснювально-ілюстративний метод використовується в основному на лекціях, коли основне завдання вчителів технологій полягає у конспектуванні матеріалу, який викладає лектор. Лекції супроводжуються презентаціями, виконаними в програмі PowerPoint.

Репродуктивний метод передбачає, що викладач повідомляє, пояснює знання в готовому вигляді, а вчителі технологій засвоюють їх і можуть відтворити, повторити спосіб діяльності за завданням викладача. Критерієм засвоєння є правильне відтворення (репродукція) знань.

Головна перевага цього методу, як і розглянутого вище пояснювально-ілюстративного методу – економічність. Цей метод забезпечує можливість передачі значного обсягу знань, умінь за мінімально короткий час і з невеликими витратами зусиль. Міцність засвоєння знань завдяки можливості їх багатократного повторення може бути значною.

Обидва ці методи характеризуються тим, що збагачують знання, уміння, формують особливі розумові операції, але не гарантують розвитку творчих здібностей студентів. Ця мета досягається іншими методами, зокрема методами проблемного викладу.

Метод проблемного викладу сутність методу полягає в тому, що викладач ставить проблему і сам її вирішує, показуючи тим самим хід думки в процесі пізнання. Студенти, при цьому стежать за логікою викладу, засвоюючи етапи вирішення цілісних проблем. Одночас вони не лише сприймають, усвідомлюють і запам'ятовують готові знання, висновки, але і стежать за логікою доказів, за рухом думки викладача або його

допоміжних засобів кіно, телебачення, книги тощо.

Після того, як аудиторії було дано час на роздуми, викладач демонструє раціональний спосіб створення багатосторінкового веб-сайту на основі однієї сторінки і в результаті отримує декілька однакових за композицією веб-сторінок одного сайту, пов'язаних між собою гіперпосиланнями.

Вищий рівень пізнавальної діяльності несе в собі частково-пошуковий (евристичний) метод.

Метод отримав назву *частково-пошукового* тому, що студенти, самостійно вирішують складну навчальну проблему лише частково. Викладач заохочує студентів до виконання окремих кроків пошуку. Частину знань повідомляє викладач, частину майбутніх учителі технологій здобувають самостійно, відповідаючи на поставлені питання або вирішуючи проблемні завдання. Навчальна діяльність розвивається за схемою: викладач – студент – викладач – студент тощо.

Таким чином, сутність частково-пошукового методу навчання зводиться до того, що:

– не усі знання студентів пропонуються в готовому вигляді, їх частково треба добувати самостійно;

– діяльність викладача полягає в оперативному управлінні процесом вирішення проблемних завдань.

Однією з модифікацій цього методу є евристична бесіда.

Під час навчання дисципліни “Веб-дизайн” ситуація евристичної бесіди часто виникає в ході здачі лабораторної роботи викладачеві.

Дослідницький метод навчання передбачає творче засвоєння знань студентів. Сутність полягає в таких твердженнях:

– викладач разом із студентами формулює проблему;

– студенти, самостійно її вирішують;

– викладач надає допомогу лише у разі виникнення труднощів у вирішенні проблеми.

Таким чином, дослідницький метод використовується не лише для узагальнення знань, але головним чином для того, щоб студенти, навчалися здобувати знання, досліджувати предмет або явище, робити висновки і застосовувати здобуті знання і навички в житті. Його сутність зводиться до організації пошукової, творчої діяльності студентів, вирішуючи нові для них проблеми.

Існує недолік такого методу навчання і він полягає в тому, що вимагає значних витрат часу і високого рівня педагогічної кваліфікації викладача.

Наведемо приклад застосування дослідницького методу в ході вивчення дисципліни “Веб-дизайн” і можна навести завдання на композиційний аналіз будь-якого сайту. Таке завдання майбутні вчителі технологій виконують після того, як вивчили на простих прикладах основні принципи побудови композиції.

Отже, детально розглянуто чотири педагогічні умови. А також, ґрунтовно розглянуто п'ять методів навчання залежно від характеру пізнавальної діяльності вчителів технологій під час засвоєння матеріалу.

Використана література:

1. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Текст] / В. П. Беспалько. – М. : Изд-во МПСИ; Воронеж : МОДЭК, 2002. – 352 с.
2. Беспалько В. П. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов [Текст] : учеб.-метод. пособие / В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур. – М. : Высшая школа, 1989. – 144 с.
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 190 с.
4. Вазина К. Я. Педагогические основы развивающих технологий в профессиональных учебных заведениях инновационного типа [Текст] : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / К. Я. Вазина. – Екатеринбург, 1998. – 327 с.

5. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2003. – 192 с.
6. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование [Текст]: учеб. пособие для вузов / И. А. Колесникова. – 3-е изд. – М.: Академия, 2008. – 285 с.
7. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе дидактического и методического усовершенствования УВП [Текст]: науч. издание / Г. К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 284 с.
8. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств [Текст]: науч. издание / Г. К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 204 с.
9. Педагогика [Текст]: учебное пособие / Л. П. Крившенко [и др.]; под ред. Л. П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. – 432 с.

Кулиш Л. А. Педагогические условия реализации экспериментальной методики обучения будущих учителей технологий педагогическому “Веб-дизайну”.

В статье рассмотрены педагогические условия: 1) направленность содержания дисциплины “Веб-дизайн” на формирование веб-компетентности; 2) ориентация на моделирование будущей профессионально-педагогической деятельности; 3) организация обучения в условиях информационной профессионально-образовательной среды вуза; ЭУМК; 4) внедрение учебного пособия в учебно-воспитательный процесс.

В процессе проектирования учебно-методических компонентов учебного-методического комплекса дисциплины “Веб-дизайн” для выбора методов обучения была взята за основу классификация по характеру познавательной деятельности студентов (И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин).

Более детально рассмотрены такие методы: 1) объяснительно-иллюстративные (информационно-рецептивные); 2) репродуктивные; 3) проблемного изложения; 4) частично-поисковые (эвристические); 5) исследовательский.

Ключевые слова: педагогические условия, дисциплина “Веб-дизайн”, будущий учитель технологий, веб-сайт.

Kulish L. Pedagogical conditions of realization experimental techniques training future teachers pedagogical technologies “Web – Design”.

The article describes the pedagogical conditions: 1) the orientation of the content of the discipline “Web-Design” to web formation competence; 2) orientation on modeling future vocational and educational activities; 3) organization learning in an information professional and educational environment of the university; EUMK; 4) the introduction of a scientist allowance in the educational from the process.

During structural design teaching components educational complex discipline “Web-Design” to select methods training was the basis for the character classification cognitive activity students (I. Lerner and M. Skatkin).

Discussed in more detail such metody: 1) explanatory and illustrative (information-receptive); 2) reproductive; 3) problem statement; 4) partial search (heuristic); 5) exploratory.

Keywords: pedagogical conditions, discipline “Web Design”, future teacher of technology, website.

УДК 372.853

**Лазаренко А. С.
Бердянський державний педагогічний університет**

ПРО ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ ЗМІСТ ЗАДАЧ З ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ

У статті розглядаються можливості з'ясування фундаментального змісту задач з фізики під час їхнього розв'язування як засобу підвищення якості професійної підготовки вчителів