

Halyna Bijchuk

Institute of Pedagogy of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine
Ukraine, Kyiv
halyna.bijchuk@gmail.com

**Electronic textbook:
designing and application in terms
of personal and competence-based training**

Abstract

The article deals with the interaction problems of pedagogical cultures and modern electronic (information and communication) educational platform on the competence approach basis in the process of e-book using in humanities.

Purpose. The aim of this article is to outline the pedagogical and didactical opportunities of a new e-book using by students and teachers in the complex usage with other means of education and traditional textbook. The content, structure, main stages and criteria of effective functioning of electronic lesson design in Literature were defined.

Methods. The methods and forms of lesson elective course activities that were used in the classroom is a multimedia lecture, heuristic conversation, discussion with controversy and without it, preparation of training scenarios of teachers, training projects of students, usage of tests and statistical quantitative and qualitative indicators of studying.

Results. The article reports the results of suggested educational methodology and ebook using provides active interaction and development of traditional pedagogical cultures and modern electronic (information and communication) educational platform in order to gain informational skills – communicative, reading, social and cultural competences. It generates students' needs in reading, cognitive interests, intellectual capacities, aptitudes, intercultural interests.

Keywords: electronic means, electronic lesson constructor, information and communicative educational technology, competence approach, multimedia, educational project, multimedia board.

Галина Бійчук

Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України
Україна, Київ
halyna.bijchuk@gmail.com

Електронний підручник: проектування і застосування в умовах особистісно орієнтованого і компетентнісного навчання

Анотація

У статті досліджується проблема взаємодії педагогічних культур і новітньої електронної (інформаційно-комунікаційної) освітньої платформи на засадах компетентнісного підходу у процесі використання електронного підручника з гуманітарних дисциплін.

Мета дослідження: з'ясувати педагогічні й дидактичні можливості використання нової моделі електронного підручника учнями і вчителями в комплексному застосуванні з іншими засобами навчання й традиційними підручниками. Зміст, структуру, основні етапи та критерії ефективності функціонування електронного конструктора уроків з літератури.

Методи. Ефективними методами, прийомами, формами організації діяльності на уроках літератури й факультативних занять у процесі використання електронного підручника як конструктора є мультимедійна лекція, евристична бесіда, дискусія (з полемікою, і без неї), підготовка навчальних сценаріїв учителів, навчальних проектів учнів, використання тестових завдань й статистичних кількісних і якісних показників засвоєння навчального матеріалу.

Висновки. Запропонована методика навчання й використання електронного підручника сприяє активній взаємодії й розвитку традиційних педагогічних культур і новітньої електронної для досягнення інформаційних умінь і навичок комунікативних, читальських, предметних і соціокультурних компетентностей. Формує в учнів потребу в читанні, розвитку пізнавальних інтересів, інтелектуальних можливостей, нахилів, міжкультурних інтересів.

Ключові слова: електронний засіб, електронний конструктор уроків, інформаційно-комунікативні технології навчання, компетентнісний підхід, мультимедія, навчальний проект, мультимедійна дошка.

Вступ

У сучасних умовах глобалізації і технологічних перетворень, що торкається усіх сфер життя, освіта досить природньо потерпає якісних значних змін, пов'язаних з необхідністю підготовки кваліфікованих фахівців, здатних мобільно адаптуватися до технологічних інновацій, бути готовим до навчання і самонавчання й упровадження нових засобів

навчання й комунікацій. Водночас неможливо уявити сучасний урок без комп'ютерних та мультимедійних технологій, SMART-дошки, Інтернету, а вчителя, без інноваційного мислення й прагнення до вдосконалення освітнього процесу за допомогою комп'ютера й мультимедійної системи. Урок з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та презентацій стає більш цікавим для учня, а тому ефективнішим у засвоєнні предметних знань, водночас поліпшується візуальний рівень унаочнення навчального матеріалу на уроці. Практичне та системне використання програмного засобу і мультимедійних сценаріїв уроку ефективно впливає на навчальну мотивацію учнів, розвиває візуальне сприйняття та творчу уяву, зацікавлює підходу.

Про усвідомлення важливості соціального замовлення свідчить поява численних методичних праць із проблеми застосування ІКТ на уроках літератури (Богдан Л., Вемберг В., Драч О., Матюшкіна Т., Скобельська О., Уліщенко А., Уліщенко В. та ін.), у яких обґрунтовується доцільність звернення до інформаційно-комп'ютерних технологій у процесі вивчення художнього твору, наводяться розробки уроків із використанням ІКТ. Науковці і вчителі-практики переконливо доводять, що застосування інформаційно-комп'ютерних технологій у сукупності з електронним мультимедійним підручником й програмними засобами навчання сприяє ефективному засвоєнню учнями навчального матеріалу. Розвивається алгоритмічний і логічний стиль мислення школярів, активізується процес оволодіння основними мислительними операціями, які формують уміння послідовно і чітко висловлювати думки, організувати навчальну діяльність.

Використання інформаційно-комп'ютерних технологій у процесі вивчення української літератури, залишаються мало дослідженими. Широке впровадження ІКТ у практику роботи учителя-словесника передбачає відхід від "традиційного" навчання з переважно пояснювально-ілюстративною методикою до збільшення обсягу навчальних завдань пошуково-дослідницького характеру, перегляд організаційних форм навчально-виховної роботи. Відтак необхідне розроблення науково обґрунтованої системи методів, прийомів, видів навчальної діяльності із застосуванням ІКТ на уроках української літератури, окреслення кола умов, які забезпечать результативність процесу, вироблення критеріїв його ефективності.

Електронний конструктор уроків в умовах компетентнісного навчання

Мультимедійний підручник з вивчення української літератури в основній старшій школі складається з певної кількості набору електронних уроків (конструктор уроків) вивчення творчості письменників, що відповідає чинній навчальній програмі з української літератури.

Мета електронного мультимедійного підручника: допомогти вчителю-словеснику у використанні інформаційно-комп'ютерних технологій та впровадження дидактичних мультимедійних навчальних матеріалів, які б якісно впливали на мотивацію учнів до вивчення предмета української літератури; активізувати пізнавальну діяльність учнів на уроці, розвитку їхнього творчого мислення, уяви, асоціацій, фонових знань, самоорганізованості й самостійності в навчанні; формуванні інформаційно – комунікативних та загальнокультурних літературних компетенцій, що сприяє розвитку індивідуальності особистості та її всебічній повновартісній самореалізації в сучасному інформаційному просторі.

Методика використання мультимедійних технологій передбачає вдосконалення системи управління навчанням на різних етапах роботи, посилення активної мотивації навчання, підвищення інформаційної культури учнів та рівня підготовки в галузі сучасних інформаційних технологій, а також демонстрацією можливостей комп'ютера – як засобу для створення власних проєктів, презентацій, гри, відеосюжетів про віртуальний музей, відеофільмів.

Учнів приваблює новизна проведення мультимедійних уроків, у них з'являється зацікавленість до вивчення матеріалу, готовність і бажання виконувати додаткові завдання, навчальні проєкти, створювати власні презентації з вивчення біографії і творчості письменників, зникає страх перед комп'ютером.

Мультимедійні уроки допомагають засвоїти базові знання з предмета, систематизувати засвоєний матеріал, сформувані навички самоконтролю та мотивацію до вивчення української літератури, а також надають навчально-методичну допомогу учителям і учням у самостійній роботі. Для проведення мультимедійного уроку необхідні такі технічні засоби:

- персональні комп'ютери (ноутбуки, оснащені системним і спеціальним програмним забезпеченням, або об'єднанні в локальну мережу (комп'ютерний клас),
- мультимедійний проектор,
- інтерактивна чи Smart-дошка тощо.

Робота учнів у класі може бути організована фронтально, індивідуально або малими групами. Зокрема, повніше розкриття можливостей мультимедійного підручника на уроці досягається не лише під час фронтальних знань, а й в індивідуальній роботі кожного учня з інтерактивним продуктом. Водночас учень не лише засвоює певні знання та уміння, а набуває практичні навички роботи з мультимедійними програмами. Використання на уроці таких електронних мультимедійних програм активізує мозок учнів і сприяє ефективному засвоєнню матеріалу й підвищенню інтересу учнів до вивчення творчості письменника, особливостей предмета, формує у них уміння активно й самостійно працювати з навколишнім життям. Вивчення української літератури на уроці чи поза шкільний час з використання інформаційно-комп'ютерних технологій та програмно-педагогічного засобу забезпечує реалізацію мети мультимедійного підручника, освітніх цілей у формуванні предметних, ключових і інформаційних компетентностей. П'ять груп ключових компетентностей, якими мають володіти молоді європейці, на думку, О. Савченко стали основним орієнтиром у визначенні ключових компетенцій в сучасній шкільній освіті. А саме: 1) політичні та соціальні; 2) компетентності пов'язані з життям у багатокультурному суспільстві; 3) компетентності, що стосуються володіння усним та письмовим спілкуванням, зокрема володіння більш ніж однією мовою; 4) компетентності, що пов'язані з розвитком інформаційного суспільства; 5) вміння вчитись – як базис для навчання у професійному і соціальному контекстах.

Для середньої школи запропоновано формувати в учнів сім груп ключових компетентностей:

- 1) грамотність (читання, письмо);
- 2) загальні навички (комунікації, здатність навчатися, лідерство);
- 3) особисті компетенції (вмотивованість, цікавість, креативність, чесність, наполегливість тощо);
- 4) ІКТ-компетентності;
- 5) володіння іноземними мовами;
- 6) соціальні компетентності ;
- 7) компетентності з науки і технології, які передбачають наукову грамотність (Savchenko, 2006).

На основі вивчення зарубіжного досвіду й потреб розвитку української школи науковці О. Савченко, О.В. Овчарук, О.І. Локшина, Н.М. Бібік, О.І. Пометун та ін., визначили таку сукупність ключових компетентностей: уміння вчитися (навчальна), громадська, загальнокультурна компетентність з інформаційних та комунікаційних технологій.

Предметна компетенція – сукупність знань, умінь та характерних рис у межах конкретного предмета, що дає змогу учневі автономно виконувати певні дії для розв'язання певної навчальної потреби (завдання, ситуації).

О. Савченко визначає такі категорії ключових компетентностей:

- **автономна діяльність** – здатність захищати та піклуватися про права, потреби, відповідальність за інших; здатність виконувати та складати плани, особисті проекти; здатність діяти у широкому контексті;

- **інтерактивне використання засобів** – здатність інтерактивно використовувати мову, символіку, тексти; здатність використовувати знання та цифрову (інформаційну) грамотність; здатність застосовувати нові інтерактивні технології;

- **вміння функціонувати в соціально різноманітних групах** – здатність успішно взаємодіяти з іншими; здатність співпрацювати; здатність вирішувати конфлікти (Savchenko, 2011, p. 6).

Водночас сукупність компетентностей має чітко бути відображено у Державних стандартах, навчальних програмах і державних вимогах до навчальних досягнень учнів. Власне, це надає чітку установку учителям проте, що має бути результатом вивчення того чи іншого матеріалу. Ключові компетентності (міжпредметні, універсальні) – це *знання*: «Я знаю, що...»; *вміння*: «Я вмю це зробити...»; *навички, досвід, ставлення, особисті якості, діяльність*: «Я вмю це робити...» «Я роблю...»; *творчість*: «Я створюю...», «Я придумую...»; емоційно-ціннісна сфера: «Я прагну...», «Я хочу...». За висловлюванням О. Савченко, потрібно формувати за допомогою спеціально підготовленого змісту, технологій і розвивально збагаченого середовища, яке має такі ознаки: відкритість, цілісність, емоційна комфортність, суб'єктність навчальної взаємодії (Savchenko, 2011, p. 6).

Розглянемо сутність ключових компетентностей на прикладі оволодіння учнями **уміннями** вчитись – *це здатність виявляти послідовність і наполегливість у навчанні, вміння організовувати власне навчання як індивідуально, так і в групах управляючи часом та інформацією*. Ця компетенція передбачає набуття, обробку та засвоєння нових знань, умінь і навичок, а також пошук і використання інформації. Уміння вчитись передбачає, що хто вчиться, той спираються на попередні знання та життєвий досвід, маючи на меті застосування знань, умінь і навичок у різних контекстах – удома, на роботі, в процесі навчання та професійної підготовки. Мотивація та впевненість є визначальними характерис-

тиками компетентності особистості. Бо уміння вчитися змінює стиль мислення і життя особистості (Savchenko, 2011).

Сучасна ситуація розвитку освіти вимагає переосмислення мети, змісту і структури освіти цього учіння як інструменту особистісно орієнтованого навчання в умовах переходу до інформаційного суспільства, що передбачає значно більшу увагу до результативної складової. Водночас ми розуміємо ключову компетентність “учіння вчитися” як складне інтегроване утворення сутність і структура якого зумовлені метою його формування в контексті ідей компетентнісної освіти. Однак, визначення функцій, структури ключових компетентностей “учіння самостійно вчитися” зумовлене тим, як ми розуміємо: 1) сутність процесу самостійного учіння його рушійні сили; 2) які елементи є обов’язковими для структури ключової компетентності. Навчання є цілеспрямованою, взаємопов’язаною діяльністю вчителя і учнів, яка включає, мотивацію, цілепокладання, планування, підготовку та здійснення (різні рівні складності), рефлексію і оцінювання результатів.

Компоненти уміння вчитися:

- **мотиваційний** – ставлення і прагнення учня до навчання,
- **змістовий** – відомі і нові знання, цінності, вміння, навички;
- **діяльнісний** – способи організації виконання навчальної діяльності різного рівня складності;
- **контрольно-оцінний** – самоперевірка, самоконтроль, своїх досягнень, самооцінювання;
- **рефлексивно-корекційний** – самопізнання і самоусвідомлення своїх пізнавальних можливостей та бажання їх удосконалювати (Savchenko, 2011, р. 7).

Відповідно до цієї структури учень, який уміє самостійно вчитися:

- сам визначає мету діяльності, або приймає ту, яку ставить учитель;
- виявляє зацікавленість навчанням, докладає вольвих зусиль;
- організовує свою працю для досягнення результату, задачі, виконання завдання;
- добирає або знаходить потрібні знання, способи для розв’язання задачі, виконання завдання;
- організовує свою працю для досягнення результату,
- правильно використовує прийом, виконує сенсорні, інтелектуальні, або практичні дії, операції на репродуктивному і творчому рівні; усвідомлює, аналізує свою діяльність і прагне її удосконалювати;
- володіє уміннями і навичкам самоконтролю.

Мультимедія – це сукупність комп'ютерних технологій, де одно-значно використовується кілька інформаційних середовищ, графіка, текст, відео, фотографія, анімація, звукові ефекти, високоякісний звуковий супровід. Технологія мультимедійного навчання ґрунтується на спеціальних апаратних і програмних засобах навчання з підключення до Інтернету. Учителі й викладачі навчальних предметів і освітніх курсів можуть ефективно використовувати комп'ютерну мережу для організації навчального менеджменту – для електронних журналів, обліку відвідування і успішності, проведення тестового опитування і перевірки його виконання різних навчальних операцій з вироблення практичних предметних умінь і навичок. Окрім того, такий тип навчання допомагає учням здійснювати самоконтроль власної успішності, набувати свідомі метакогнітивні вміння з освіти і самоосвіти. Це може бути шкільна лекція з ілюстраціями, самостійна, групова чи індивідуальна робота учнів, семінарські заняття, уроки повторення й узагальнення знань, виконання завдань творчого характеру. Електронний мультимедійний підручник унаочнює як теоретичну, так і практичну частини навчальної програми.

Водночас і містить: гіпертексти й ілюстрації, відеоматеріали та аудіосупровід до творів українських письменників, анімаційні фрагменти, завдання для програмованого контролю рівня навчальних досягнень учнів, інтерактивні ресурси тощо.

Створює можливість ефективного використання і застосування на уроці диференціації навчання, якісного контролю та самоконтролю рівня навчальних досягнень учнів у перевірці тестових завдань. Електронний мультимедійний підручник має швидку навігацію, інформаційно-довідкову систему для самостійного пошуку учнем необхідної інформації та систему діалогового режиму.

Зміст і структура (ЕП) електронного підручника узгоджується з паперовими підручниками та навчально-методичними посібниками з вивчення української літератури в основній та старшій школі.

Під час вивчення нового матеріалу та якісного контролю навчальних досягнень учнів електронний мультимедійний підручник рекомендується використовувати у комп'ютерному класі загальноосвітнього навчального закладу. Це може бути персональний комп'ютер із проектором для демонстрації на стінний екран або інтерактивну дошку. Електронний тестовий контроль знань учнів можна використовувати для фронтального вивчення навчального матеріалу. Простий інтерфейс його зручний як для вчителя так і для учня, в застосуванні його у самостійній роботі на уроці.

Електронний підручник є складовою системи засобів навчання і не виключає застосування інших засобів навчання, доповнюючи і надаючи їм нових можливостей використання.

Рекомендації вчителю для використання електронного конструктора уроків: для створення власних уроків і редагування існуючих; для проведення тестового контролю знань; для проведення індивідуальних і факультативних занять. Програмний модуль електронного підручника забезпечує: ведення бібліотеки базових елементів (тексти, відеофрагменти, аудіолекції, анімації, тестові завдання тощо). Створення нових уроків (наборів базових елементів, що дібрані для проведення одного конкретного уроку). Редагування, копіювання й видалення наявних уроків; перегляд уроків, імпорт базових елементів із зовнішньо попередньо створених файлів. Створення і додавання до електронного супроводу текстових і звукових фрагментів, введення статистики процесу вивчення матеріалу учнями на своїх робочих місцях (комп'ютерах).

У модулі реалізовані основні режими: конструктор уроків, підручник; додаткові режими: статистика, імпорт, додавання текстового пояснення, запис звукового фрагменту. Програмне електронне забезпечення працює на платформі: MS Windows 98; MS Windows ME; MS Windows NT4.0; MS Windows 2000, 2007; MS Windows XP.

Плануючи проведення уроків з використанням електронного підручника, учитель має враховувати зміст кожної теми, мету уроку, стан забезпечення закладу освіти засобами навчання, вікові та індивідуальні особливості учнів.

Структура уроку, в залежності від мети уроку, може включати:

- 1) актуалізацію опорних знань,
- 2) повідомлення теми, мети, завдання уроку; мотивації навчання,
- 3) вивчення нового матеріалу,
- 4) узагальнення та систематизація знань,
- 5) підсумки і повідомлення домашнього завдання тощо.

1. Організаційний етап.

На цьому етапі вчитель повідомляє учням про види роботи на уроці: робота з комп'ютерною програмою, робота в групах чи індивідуальна робота учнів.

2. Етап підготовки учнів до активного свідомого засвоєння знань.

Учитель разом із учнями розглядає основні поняття, пов'язані з темою, що вивчається, користуючись при цьому відповідним наочним матеріалом ППЗ.

3. Етап засвоєння нових знань.

Засвоєння нових знань відбувається за допомогою демонстрації відповідного матеріалу ППЗ. Під час паузи, передбаченої розробником, учитель зможе коментувати розглянутий навчальний матеріал, провести бесіду з учнями, зробити узагальнення чи висновки щодо вивченого нового матеріалу.

4. Етап закріплення нових знань.

Наприкінці уроку учні або вчитель, роблять висновки щодо результатів здобутих знань.

5. Підсумки і повідомлення домашнього завдання.

Первинна перевірка засвоєння знань і їхнє закріплення відбувається під час виконання учнями тестових завдань у режимі програмного забезпечення. Обговорення результатів дозволяє з'ясувати розуміння учнями нового навчального матеріалу.

Завершується урок повідомленням про домашнє завдання.

Наведемо методику проведення мультимедійної лекції із застосуванням електронного підручника з української літератури у старшій школі. На мультимедійну дошку проектуємо тему, мету та тип уроку, наприклад: "Вивчення творчості Лесі Українки. Життєвий і творчий шлях поетеси". Для ознайомлення із творчістю письменниці відкриваємо меню "**Концепт теми**", де зазначенні цілі уроку. Після ознайомлення з концептом теми (цілями) переходимо у меню "**Літературні портрети**" й переглядаємо матеріал про життєвий і творчий шлях письменника. За допомогою електронного конструктора демонструємо на мультимедійну дошку загальну характеристику творчості Лесі Українки "Знайомство здалека і зблизька", цікаві фотографії з її життєпису, де проживала поетеса, родинне оточення, рідний волинський край, краєвиди Криму й Ялти, Буковини. Після переходимо в меню "**Літературно-критичний додати**" і пропонуємо учням прочитати літературно-критичні статті про поетесу, цікаві факти з її життя і творчості, висловлення видатних людей про неї. У меню "**Хрестоматія**" вибираємо фрагменти художніх творів для ознайомлення на уроці чи вдома. У меню "**Літературне кафе**" знаходимо відеофільм про Лесю Українку "Наша Леся". Учитель використовує відеозапис до 15 хв. Можна зупинити відеофільм на моніторі комп'ютера, прокоментувати образ, описати портрет митця чи місцевість, де вона народилася. У меню "**Тестовий контроль знань**" учитель оперативно, за допомогою комп'ютера, може перевірити знання учнів про засвоєння теми. Якщо буде відповідь правильна на моніторі з'явиться напис "Правильно", якщо помилку зробить учень монітор ви-

дасть напис “Неправильно!”. Робота над тестовими завданнями на комп’ютері унеможливорює списування, підказування, оскільки тестова програма передбачає: різноманітні комбінації того самого завдання; певний час виконання, відразу ж показує результат. Для учнів цей посібник цінний тим, що дає можливість побачити творчість письменника у контексті української і світової літератури, історії, мистецтва, порівнювати, узагальнювати, тобто зрозуміти суть і нерозривний зв’язок з добою письменника, народом, людською цивілізацією.

Висновок

Електронний мультимедійний підручник відкриває широкі можливості для вчителя в організації і проведенні інформаційно насичених і багато ілюстрованих уроків, а для учнів – у здійсненні творчо-пошукової роботи, самостійному засвоєнні знань і створення власних навчальних проектів. У процесі актуалізації, узагальненні та систематизації знань використовуються: анімації, малюнки, фотографії, таблиці, текстовий матеріал та звукове супроводження електронного програмного засобу. Комплекс цих елементів збільшує ефективність засвоєння і сприйняття нового матеріалу, розвитку предметних умінь під час пошуку і обробки отриманої інформації, читацьких та інформаційних компетентностей.

References

- Ovcharuk, O.V. (2004). *Kompetentnisnyy pidkhid u suchasniy osviti: svitovyy dosvid ta ukrayins'ki perspektyvy*. Kyiv. KIP. (In Ukrainian).
- Savchenko, O.Ya. (2006). *Teoretychni pidkhody do vyvchennya yakosti shkil'noyi osvity*. In: *Shlyakh osvity* 4, pp. 2–6. (In Ukrainian).
- Savchenko, O.Ya. (2011). *Klyuchovi kompetentnosti – innovatsiynyy rezul'tat shkil'noyi osvity*. In: *Ridna shkola* 8-9, pp. 4–8. (In Ukrainian).