

УДК 372.874(477)

ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИЗАЙН У КОНТЕКСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Мокрогуз О.П.

У статті розглядаються можливості педагогічного дизайну у підготовці презентації засобами програми PowerPoint. Аналізується термінологія та принципи педагогічного дизайну.

Ключові слова: педагогічний дизайн, принципи педагогічного дизайну, дидактична одиниця.

В статье рассматриваются возможности педагогического дизайна в подготовке презентации средствами программы PowerPoint. Анализируется терминология и принципы педагогического дизайна.

Ключевые слова: педагогический дизайн, принципы педагогического дизайна, дидактическая единица.

The article describes possibilities of the pedagogical design in preparation of a presentation by means of PowerPoint. The terminology and principles of the pedagogical design are analyzed.

Key words: pedagogical design, principles of pedagogical design, didactic unit.

Створення і застосування мультимедійної презентації потребує перегляду підходів до підготовки до уроку. При незмінній структурі уроку вибір прийомів, засобів, дидактичних матеріалів буде визначатися функціональними особливостями мультимедійної презентації як електронного засобу навчального характеру (засобу навчання, що зберігається на цифрових або аналогових носіях даних і відтворюється на електронному обладнанні (операційні системи, прикладні програми, автоматизовані системи управління, бази даних тощо)).

Урок із застосуванням мультимедійної презентації в силу певної специфіки потребує ретельної підготовки.

Тому при застосуванні мультимедійної презентації на уроці історії мова повинна йти не стільки про навчально-методичні комплекти, а про вибудовування дійового, активного “навчального середовища”. Використання презентації на уроці історії дозволяє сьогодні говорити про побудову навчального процесу на уроці з “відкритою навчальною архітектурою” [7].

Багато дослідників для характеристики цього процесу запроваджують термін “педагогічний дизайн” [1; 2; 6; 7; 8; 9].

Термін “педагогічний дизайн” – збірне поняття для позначення напрямку педагогічної науки і практики, що вивчає питання розробки навчальних матеріалів, формування навчального середовища і побудови ефективного навчального процесу. На Заході цей термін поділяють на структурні частини: наприклад, instructional design (розробка навчальних матеріалів), learning design (розробка навчального процесу),

learning environment design (розробка навчального середовища). У нашому контексті поняття “педагогічний дизайн” містить у собі всі перелічені компоненти.

Таким чином, педагогічний дизайн об’єднує в собі розробку засобів навчання, що характеризуються кінцевою педагогічною ефективністю, методичною доцільністю, адекватністю технічної реалізації цілям навчання.

Педагогічний дизайн (за визначенням О.Ю.Уварова) – це зведене в систему використання знань (принципів) про ефективну навчальну роботу (учіння і навчання) в процесі проектування, розробки, оцінки і використання навчальних матеріалів.

Найбільш розповсюдженим визначенням терміна “педагогічний дизайн” є наступне: “галузь, у межах якої пропонуються конкретні педагогічні дії для досягнення бажаних педагогічних результатів; процес прийняття рішень про найкращі педагогічні методи для здійснення бажаних змін у знаннях і навичках з урахуванням конкретного змісту курсу і цільової аудиторії” [8, с. 9].

Педагогічний дизайн – “це цілісний процес аналізу потреб і цілей навчання і розробка системи способів передачі знань для задоволення цих потреб” [2]. Інакше кажучи, педагогічний дизайн – це педагогічний інструмент, завдяки якому навчання і навчальні матеріали стають більш привабливими, ефективними, результативними. Він пов’язаний з питаннями інтеграції мультимедіа-ресурсів в освітню діяльність.

Педагогічний дизайн програмних засобів навчання не обмежується тільки врахуванням психо-

лого-педагогічних принципів навчання (як традиційно прийнято в методиці викладання), а передбачає визначення і реалізацію наступних аспектів застосування презентації: функціональні; педагогічні; методичні; психологічні; технічні; естетичні.

Педагогічний дизайн засобів навчання на основі використання інформаційних технологій, як ми вже зазначали, базується на традиційному визначенні мети, очікуваних результатів навчання, структури уроку (загального дизайну), з урахуванням часових меж, технічної реалізації.

Водночас, саме від грамотності виконаного планування або дизайну презентації (тобто безпосередньо педагогічного дизайну) залежать ефективність, результативність і можливість її застосування.

Таким чином, сутність педагогічного дизайну полягає в тому, що за визначеними заздалегідь цілями і бажаними результатами педагогічний дизайнер, на якого перетворюється вчитель, розробляє найбільш ефективні засоби і форми навчання.

У цілому, педагогічний дизайн можна представити як процес, що складається із сукупності визначених процедур, що у підсумку забезпечують педагогічну ефективність навчальних матеріалів. Основною метою педагогічного дизайну є підвищення ефективності і результативності представлених навчальних матеріалів, розширення когнітивних можливостей учнів, сприяння збільшенню обсягу і якості засвоєної учнями інформації.

Можна стверджувати, що використання педагогічного дизайну при підготовці будь-яких навчальних ресурсів дозволяє спланувати навчання таким чином, щоб воно було максимально ефективним і результативним і системно спроектованим. Прийнято виділяти в процесі педагогічного дизайну п'ять послідовних стадій:

- 1) аналіз потреби у навчанні, постановка цілей і задач і визначення бажаних результатів;
- 2) планування стилю оформлення;
- 3) безпосереднє створення на основі дизайнерських проектів;
- 4) реалізація створених навчальних матеріалів у процесі навчання;
- 5) оцінка ефективності матеріалів, які піддаються перевірці і за потреби коректуються.

Педагогічний дизайн як діяльність зі створення ефективних і результативних освітніх ресурсів і навчальних матеріалів ґрунтується на певних принципах. Найбільш загальними й основними є наступні принципи педагогічного дизайну.

Принцип індивідуалізації. Особливе місце при розробці презентації займає проблема технологічної реалізації врахування психофізіологічних особливостей учня. Обсяг інформації, засвоєний учнем за визначений проміжок часу, значно варіюється залежності від їхніх індивідуальних особливостей. Доза інформації, що сприймається організмом за певний проміжок часу, створює інформаційне навантаження. Досягти високої ефективності процесу навчання можна тільки в тому разі, коли не виникає інформаційного перевантаження.

Ніколи не можна забувати про ту аудиторію, для якої призначена презентація. Безсумнівно, що оформлення презентації для учнів середньої і старшої школи повинно істотно відрізнятися від оформлення навчаль-

ного посібника, призначеного для молодших школярів. Крім цього, принцип індивідуалізації наголошує на обліку психологічних особливостей сприйняття в дітей. Наприклад, при підготовці презентації з історії акцент у дизайні повинен робитися на асоціативному і логічному сприйнятті матеріалу, унаочнення повинно досягатися за рахунок використання схем, графіків і діаграм, документів, при цьому текст повинен бути структурованим. Але ще раз наголосимо – мова йде саме про акцент, пріоритет того або іншого стилю оформлення, але аж ніяк не про беззастережне застосування зазначених способів представлення інформації.

Принцип мультимедійного представлення інформації. Використання мультимедіа дозволяє максимально врахувати індивідуальні особливості сприйняття інформації, особливо це важливо при опосередкованій комп'ютером передачі навчальної інформації від вчителя учню. У даній ситуації знаходиться висвітлення дидактичний принцип індивідуалізації. Сприйняття інформації учнями, як зазначалось, відрізняється підвищеною сприйнятливостю до полісенсорної інформації. Отже, оскільки однією з найважливіших задач педагогічного дизайнера є збільшення обсягу і поліпшення якості засвоєної учнями інформації, то логічно припустити, що педагогічний дизайнер повинен прагнути максимально забезпечити наочність презентації. Вона повинна стати дійсно ефективним освітнім і навчальним ресурсом, при її створенні необхідно сполучити описовий і наочний спосіб представлення інформації. Варто уникати використання матеріалу і відволікаючих візуальних об'єктів через те, що увага учня переключається з одного об'єкта на інший, а для ефективного засвоєння матеріалу необхідно саме допомогти дитині якийсь час зосередити увагу на якомусь визначеному об'єкті.

Принцип системності. Відомо, що наукове знання відрізняється від повсякденного і квазінаукового саме системністю викладу. Будь-яка наука – це не просто інформація щодо якого-небудь предмета, а система знань, що має чітку структуру. Таким чином, текст повинен бути гранично структурований, також доцільно включати в презентацію гіпертекстовий план; усі дефініції, використовувані в тексті, повинні бути виділені однаково певним чином тощо.

Принцип мінімізації. Ще Ернст Мах, відомий представник позитивістської філософії, проголосив "принцип економічності мислення" [10], відповідно до якого істинно науковим і ціннісним вважається те знання, на продукування якого витрачена мінімально можлива кількість пізнавальних ресурсів і для сприйняття якого також необхідні мінімально можливі розумові зусилля. Застосовуючи дане положення до проектування презентацій, можна вивести принцип мінімізації, що сполучає у собі дві основні вимоги. По-перше, вимога лаконічності і простоти (доступності) інформації, що представляється, – необхідно раціонально скоротити обсяг інформації, залишивши лише найбільш істотне. По-друге, вимога поміркованого оформлення. Педагогічний дизайнер в оформленні завжди повинний дотримувати "золотої середини", обравши гармонічний і не дратуючий стиль оформлення.

Принцип естетичності. Весь стиль оформлення презентації повинен відповідати визначеним вимогам естетики. Можна навіть сказати, що презентація повинна виглядати композиційно грамотно, колірною

гама (тло і текст) повинна бути грамотно підібрана. Важливо розуміти, що у дітей гостро розвинуте почуття прекрасного, тому вони легше засвоюють матеріал, представлений у гармонічній формі; якщо учень буде одержувати від процесу навчання естетичну насолоду, то сам процес навчання стане набагато ефективнішим.

Принцип інтерактивності. Цей принцип дозволяє учню стати активним учасником навчального процесу, оскільки пред'явлення інформації відбувається у відповідь на відповідні його дії. Будь-яка презентація може мати систему навігації. Учень повинен мати можливість з будь-якої сторінки легко потрапити на головну сторінку, повернутися до змісту навчального матеріалу, перейти на наступну і попередню сторінки. Також принцип інтерактивності допускає, щоб для кожного терміна, що зустрічається в тексті, існувало гіперпосилання на глосарій з дефініцією даного терміна. Ефективність роботи збільшується, якщо при наведенні курсора миші на який-небудь об'єкт з'являється впливаюча підказка.

Принцип ергономічності. Певні психофізіологічні дослідження щодо сприйняття інформації на екрані монітора комп'ютера засвідчують певні закономірності, без врахування яких ефективність презентації знижується. Це стосується вимог до графічних засобів (шрифти, символи, формули), кольорних характеристик, організації інформації всередині одного слайда, організації аудіо- та відеоінформації.

Важливо також те, що, незважаючи на інтенсивний розвиток інформаційних технологій, базові положення педагогічного дизайну залишаються практично незмінними і завжди актуальними.

Звичайно, знання технології проектування задає тільки формальну схему розробки презентації, цього

явно недостатньо для створення методично грамотних електронних навчальних матеріалів, потрібен творчий підхід і особистий педагогічний досвід застосування сучасних дидактичних засобів у навчальному процесі.

Певна сукупність усної, наочної, текстової інформації перетворює слайд на навчальний епізод. Вчитель повинен прагнути перетворити кожний з епізодів на самостійну дидактичну одиницю. Георгій Аствацатуров визначає дидактичну одиницю як логічно самостійну частину навчального матеріалу, що за своїм обсягом і структурою відповідає таким компонентам змісту, як поняття, теорія, закон, явище, факт, об'єкт тощо [1]. Водночас, дидактична одиниця визначається як навчальний елемент, що являє собою мінімальну дозу навчальної інформації і зберігає властивості навчального об'єкта [5].

Дидактична одиниця, на думку деяких дослідників, може вплинути на підвищення якості навчання, адже представлення знань має ряд переваг для навчання: структурованість, компактність і логічний взаємозв'язок між частинами, що сприяє якості засвоєння; можливість бути вбудованою в будь-яке навчальне середовище, наприклад, мультимедійне [3]. Готуючи навчальний матеріал (епізод) і розглядаючи його як дидактичну одиницю, вчитель повинен чітко уявляти, які навчальні завдання він прагне реалізувати даним епізодом, якими засобами він досягне їхньої реалізації.

Таким чином, роль педагогічного дизайну в процесі створення сучасних електронних освітніх програм неможливо переоцінити. Саме застосування основ і принципів педагогічного дизайну дозволяє зробити презентацію по-справжньому ефективною, спрямованою на досягнення найкращих результатів.

Література

1. Аствацатуров Г. О. Педагогический дизайн мультимедийного урока [Електронний ресурс] / Г. О. Аствацатуров. – Режим доступу: http://vio.fio.ru/vio_45/cd_site/Articles/art_1_2. – Назва з екрану.
2. Бодина О. Г. Дизайн мультимедийного сопровождения учебных занятий [Електронний ресурс] / О. Г. Бодина // Материалы Интернет-конференции “Основы педагогического дизайна и опыт его использования для проведения занятий в очной и заочной формах на курсах по повышению икт-компетентности”. – Режим доступу: http://ito-center.ifmo.ru/download/05_.pdf с. 119–124. – Назва з екрану.
3. Крюкова О. П. Эффективная коммуникация между учителем и учащимся в учебной среде, опосредованной компьютером: проблемы и решения (на материале обучения английскому языку) [Електронний ресурс] / О. П. Крюкова // Сборник научных трудов “Теория и практика коммуникации”. Вестник Российской коммуникативной ассоциации / под общей редакцией И. Н. Розинной. – Ростов/н-Д : ИУБиП, 2004. – Вып. 2 – 244 с. – С. 85–93. – Режим доступу: http://www.russcomm.ru/rca_biblio/k/krukova03.doc. – Назва з екрану.
4. Сапогова Е. Е. Вниз по кроличьей норе: метафора и нонсенс в детском воображении / Е. Е. Сапогова // Вопросы психологии. – 1996. – № 2. – С. 5–14.
5. Словник законодавчих термінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1078.16287.0>. – Назва з екрану.
6. Срібняк О. Педагогічний дизайн мультимедійного уроку / О. Срібняк, О. Худобець // Історія України. – 2008. – № 37. – С. 10–12; № 38. – С. 11–13; № 39. – С. 9–11.
7. Уваров А. Ю. Создание учебных материалов с учетом принципов эффективного учения [Електронний ресурс] / А. Ю. Уваров. – Режим доступу: vio.fio.ru/vio_10/cd_site/articles/art_1_19_1_3.htm. – Назва з екрану.
8. Уваров А. Ю. Педагогический дизайн / А. Ю. Уваров // Информатика. – 2003. – № 30. – С. 2–31.
9. Уваров А. Ю. Педагогический дизайн за рубежом: основные понятия и определения [Електронний ресурс] / А. Ю. Уваров. – Режим доступу: http://sputnik.master-telecom.ru/Docs_24/Ped.jurnal/Vio/Vio_13/cd_site/Articles/art_1_13_1.htm. – Назва з екрану.
10. Энциклопедия современной эзотерики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ariom.ru/wiki/JernstMax>. – Назва з екрану.