

УДК 378.4

Світлана Анатоліївна ПЕТРОВСЬКА,
кандидат економічних наук, викладач кафедри
соціально-економічних дисциплін Сумської філії
Харківського національного університету внутрішніх справ

ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНІХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Ключовим чинником підвищення ефективності освітнього процесу виступає використання візуалізації, що дає змогу вирішити комплекс педагогічних проблем: зробити складний освітній матеріал зрозумілим, доступним для усвідомлення, не зменшуючи рівня його науковості; привернути й розвинути інтерес студентів до вивчення предметів; збільшити обсяг експериментально-дослідної роботи; створити умови для неформального засвоєння змісту освіти, для набуття глибоких, системних знань тощо.

Візуалізація освітньої інформації – це набір графічних елементів і зв'язків між ними, який використовується для передачі знань від викладача до студентів, та розкриває причини і цілі цих зв'язків.

До сучасних актуальних форм візуалізації освітніх матеріалів відносяться скрайбінг, інфографіка, карти структурованої інформації, електронні підручники та ін. (див. рис. 1). Розглянемо кожну із цих форм.



Рис. 1. Нові форми візуалізації освітніх матеріалів

Однією із новітніх технологій візуалізації, яка зараз активно поширюється в освітній практиці, є скрайбінг.

Скрайбінг – це технологія візуалізації, яка забезпечує відображення ключових моментів змісту освітнього матеріалу (властивостей об'єкта навчання, його внутрішніх і зовнішніх зв'язків) шляхом використання простих графічних елементів (малюнків, символів, слів, схем, діаграм), послідовно створюваних на екрані у відповідності до її усного викладу (або аудіоряду) [1, с. 41].

Головним ефектом скрайбінгу є захват уваги аудиторії специфічними графічними образами, що створюються тут і зараз, акцентуючи увагу на ключових моментах матеріалу, що подається, – ідеях, особливостях, рисах тощо, тобто саме на тому основному, що потрібно сприйняти, усвідомити, запам'ятати. Скрайбінг застосовує принцип малювання від руки, і якраз це «живе малювання» заворює, зацікавлює студента, змушує з інтересом очікувати, що ж буде далі, тим самим занурюючи його в освітню проблему. Використання скрайбінгу дає змогу надати роботі привабливості для студентів, забезпечити її творчий характер, сприяти зацікавленню у набутті нових предметних знань і технологічних умінь.

На сьогодні існує декілька різновидів технологій скрайбінгу: мальований, аплікаційний, магнітний, фланелеграфний, комп'ютерний, відеоскрайбінг.

Ще одним видом візуалізації даних, створення інформаційних схем та моделей подання інформації є процес створення інфографіки.

Інфографіка – це графічне візуальне подання інформації, даних або знань, призначених для швидкого та чіткого відображення комплексної інформації. Вона може покращити сприйняття інформації, використовуючи графічні матеріали для того, щоб підвищити можливості зорової системи бачити моделі і тенденції. Інфографіка покликана повідомити, привернути увагу й переконати.

Інфографіку доречно застосовувати при надмірному інформаційному навантаженні та регламентованих часових обмеженнях. Викладач може у чотири рази скоротити витрати часу на донесення інформації [2].

Важливою формою візуалізації даних є карти структурованої інформації (карти розуму, ментальні карти, логічні діаграми).

Карти структурованої інформації – це унікальна технологія роботи з інформацією, спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем.

Успіх використання карт розуму полягає в тому, що вони будуються з урахуванням особливостей мислення та спираються на його закони. Ці карти задіюють набагато більше частин мозку, ніж аналогічні інструменти.

Карти розуму застосовують для збирання і представлення великої кількості різноманітних даних на одному аркуші, демонструючи зв'язки та відстані; стимулювання уяви, вирішення проблем через розробку нових шляхів.

Карти структурованої інформації дозволяють максимально підвищити результативність та ефективність вивчення матеріалу; є чудовим інструментом для роздумування і запам'ятовування; економлять час; дають швидкий і повний огляд великої теми (сфери, проблеми, предмета); дозволяють планувати стратегії та робити вибір; розкріпачують мислення; підвищують продуктивність.

Сучасний освітній процес набуває все нових форм і методів завдяки активній інформатизації. Сьогодні вже традиційними можна вважати технології електронного навчання, які використовують електронні засоби. До них варто віднести електронні підручники як основне джерело освітньої інформації.

Електронний підручник – це електронне видання, що містить систематизовані дані наукового або прикладного характеру, подані у формі, зручній для навчання і викладання, у вигляді текстової, графічної, цифрової, звукової, музичної, фото-, відео- та іншої інформації або як їх сукупність.

Електронний підручник має ряд переваг над традиційним: інтерактивність, тобто наявність зворотного зв'язку; використання можливостей мультимедіа; можливість переходу за посиланнями до додаткових джерел інформації; простота оновлення матеріалу; можливість побудови зручного механізму навігації; розвинутий пошуковий механізм. Ці характеристики дозволяють йому набувати функцій універсального освітнього засобу [3, с. 183–186].

Таким чином, необхідність та доцільність використання візуалізації освітньої інформації обумовлена потребою місткого подання матеріалу у найбільш зручному для сприйняття, розуміння, засвоєння та запам'ятовування вигляді. Доведено, що використання інноваційних технологій візуалізації в освітньому процесі підвищує якість та результативність навчання.

Список бібліографічних посилань

1. Білоусова Л. І., Житеньова Н. В. Візуалізація навчального матеріалу з використанням технології скрайбінг у професійній діяльності вчителя. *Фізико-математична освіта*. 2016. Вип. 1 (7). С. 39–47.

2. Сучасний засіб навчання та самоосвіти – це ІНФОГРАФІКА // Педрада : портал освітян України. 22.05.2017. URL: <https://www.pedrada.com.ua/article/1303-qqq-17-m5-22-05-2017-suchasniy-zasb-samoosvti-ta-navchannya-nfografka> (дата звернення: 26.10.2017).

3. Костюкова Т. А., Васильєва Г. Є. Електронний підручник у ВНЗ – чинник підвищення якості освіти. *Технології навчання*. 2013. Вип. 13. С. 183–191.

Одержано 29.10.2017