

СТРАТЕГІЇ, ЩО СПРИЯЮТЬ ВИКОРИСТАННЮ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) надають великий потенціал рівного доступу до навчальних середовищ з метою підвищення навчальних результатів учнів. Педагогам важливо мати уявлення як про ефективні навчальні технології та медіа, так й про навчальні стратегії, що представляють зміст і вказують яким чином досягти поставлені цілі навчання.

В зарубіжній науково-дослідницькій літературі визначаються навчальні стратегії, які найбільш сприяють використанню та підтримці ІКТ під час навчального процесу, серед них: пряма інструкція (англ., *direct instruction*), спільне навчання (англ., *collaborative learning*), конструктивістсько-орієнтовані стратегії (англ., *constructivist-based strategies*), навчання через відкриття (англ., *discovery learning*). Розглянемо їх характеристики.

Стратегія прямої інструкції заснована на бихевіористській теорії та зосереджена на передачі знань [1]. Це структурований підхід до навчання, який представляє зміст невеликими частинами з можливістю перевірки наскільки добре учень зрозумів навчальний матеріал. Підхід є ефективним для роботи з фактами і концепціями. Форми роботи: збір інформаційних даних, практичні заняття й підручники. Збір інформаційних даних фокусується на отриманні доступу до змісту навчального матеріалу та знань. Засоби ІКТ, які надають такий доступ, включають в себе: Інтернет пошукові системи (Google, Yahoo, MSN, AOL); мультимедійні енциклопедії (MSN Encarta, Britannica, Grolier, World Book, Вікіпедія); навчальні програмні забезпечення (Plato Learning, the Learning Company, Sunburst); телевізійні програми (PBS, Discovery).

Стратегія спільного навчання ґрунтується на когнітивній теорії та зосереджена на роботі в групі, щоб опанувати знання або досягти навчальні цілі [1]. Основні принципи роботи стратегії спільного навчання такі: учні працюють в командах, щоб накопичити знання; команди складаються з осіб з різним життєвим досвідом і здібностями; нагороди/оцінки основані на досягненнях команди. ІКТ, що підтримують цю стратегію, називаються засобами підвищення продуктивності, вони включають в себе: текстові процесори (Microsoft Word, WordPerfect, Apple's Pages); електронні таблиці (Microsoft Excel, Corel Quattro Pro); бази даних (Microsoft Access, FileMaker Pro); програмне забезпечення для малювання та рисунків (CorelDraw, Adobe Photoshop, Illustrator, Tux Paint); програмне забезпечення для презентацій (Microsoft PowerPoint, Apple's Keynote).

Конструктивістські стратегії засновані на переконанні, що одна людина будує знання, створюючи особисто значущі артефакти [3, с.1107]. Співпраця з іншими людьми, програмне забезпечення для збору інформаційних даних, проведення досліджень можуть бути використані для створення навчальних експонатів, які ототожнюється з конкретними учнями, групами або громадами. Навчання відбувається, коли учні створюють розуміння на основі їх власного

минулого досвіду і попередніх знань, а не на отриманих знаннях, що базуються на чужій інтерпретації.

Конструктивістські стратегії включають когнітивне та ситуативне навчання. Компоненти когнітивного навчання такі: моделювання, коучинг, артикуляція, рефлексія та розвідка. Технології використовуються, щоб дозволити учням працювати з експертами на під час завершення роботи над навчальним завданням. Вчитель забезпечує зворотний зв'язок з учнями через електронну пошту, обмін повідомленнями, чат; використовує веб-трансляції, щоб моделювати конкретні завдання або продемонструвати зміст навчального матеріалу.

Ситуативне навчання є конструктивістською стратегією, де в навчальному середовищі застосовуються і практикуються навички учнів. Дослідники Н. Даббах і Б. Беннен-Рітланд вважають, що ситуативне навчальне середовище “забезпечує навчання на основі вивчення справжніх сценаріїв, випадків або проблем” [2, с.170]. Із технологій використовуються графіки, аудіо, відео, щоб навчальні ситуації виглядали реалістично.

Навчання через відкриття засноване на когнітивній теорії та навчальних підходах, через які “учень взаємодіє з його середовищем або маніпулює об'єктами” [2, с.172]. Навчання через відкриття заохочує учнів вирішувати проблеми і розвиває критичне мислення. Школярам дають ІКТ засоби навчання й заохочують експериментувати, досліджувати. Учні здатні створювати власні цілі та результати навчання. Навчання через відкриття може реалізовуватись за рахунок використання симуляцій і віртуальних середовищ. Симуляція відтворює реалістичні ситуації, в яких учень здатний маніпулювати різними змінними та приймати рішення, які визначатимуть результат. Комп'ютерні ігри на різні теми (RollerCoaster Tycoon, SimCity, The Sims, MS Flight Simulator, Civilization) стали популярним засобом для комп'ютерних симуляцій. Віртуальні середовища (SecondLife, Teen SecondLife) є Інтернет-орієнтованим віртуальним світом, в якому учні взаємодіють один з одним через аватари для знайомства, спілкування, участі в індивідуальних і групових заходах, покупки речей та отримання послуг один від одного.

Навчальні стратегії допомагають вчителям визначити який зміст і сучасні засоби ІКТ варто використовувати для досягнення навчальних результатів.

Література

1. Conway, J. (1997). Educational technology's effect on models of instruction [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://copland.udel.edu/jconway/EDST666.htm> - Назва з екрану
2. Dabbagh, N., & Bannan-Ritland, B. (2005). Online learning: Concepts, strategies, and application. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
3. Nurrenbern, C. (2001). Piaget's theory of intellectual development revisited. Journal of Chemical Education, 78(8), 1107–1110.