



О.Є. Прокопченко, Л.В. Бессольнікова, Н.С. Біляк, Г.А. Богуцька

АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: когнітивні навчальні технології, оптимальність навчання, інформаційне оточення.

Основне завдання когнітивної технології навчання – створення оптимальних умов та ефективного інформаційного оточення для розуміння кожним студентом навчальної та наукової інформації.

МЕТА РОБОТИ

Пошук ефективного використання когнітивних технологій у поточному навчальному процесі, наприклад, при вивченні вищої математики на фармацевтичному факультеті медичного університету.

Основні пріоритети когнітивної навчальної технології визначаються:

- формуванням способів активної пізнавальної діяльності;
- формуванням навичок і вмінь з використання інформації, отриманої з різних джерел (інформація компетентності);
- здатністю формувати відповідь у формі конспекту, анотації, структурної схеми, алгоритму, додаткового запитання, критичного аналізу ситуації;
- умінням збирати інформацію; зіставляти, порівнювати, фільтрувати її за певним критерієм;
- умінням використовувати технічні, програмні та Інтернет-засоби, планувати збір інформації і розрізнити фактичні та прогнозовані дані, перевіряти гіпотези.

Зазначене є пріоритетним і збігається з основними програмними вимогами навчальної дисципліни «Математика» (I курс фармацевтичного факультету). При викладанні математики використовуємо елементи саме когнітивної технології. Так, наприклад, відповідно до навчального процесу, пріоритетний напрямок «формування способів активної пізнавальної діяльності» має відображення у формуванні способів активної аудиторної діяльності та самостійної індивідуальної роботи студентів. При цьому методика викладання математики спрямована на використання допоміжних завдань; формування алгоритмічного підходу при вирішенні математичних завдань,

представлених як у текстовій і графічній формі, так і у вигляді тестів; формування аналітичних навичок при вирішенні математичних проблем. Ця методика підкріплена відповідними посібниками і методичними розробками. Для навчального процесу пріоритетність когнітивних методів навчання означає необхідність використовувати різноманітну і різнорівневу за складністю інформацію, можливість її фільтрації, адаптації, порівняння тощо.

У спрощеному варіанті, – використання студентами підручників, посібників та алгоритмів, Інтернет-джерел тощо (умова різноманіття). Оточуюча інформація та зовнішні стимули (фактори впливу) впливають на зміну або адаптацію пізнавальної поведінки студента, здатність діяти та адекватно сприймати інформацію.

ВИСНОВКИ

Досягнення більшості цілей когнітивної навчальної технології можливе всередині навчального процесу вивчення «Математики». За визначенням, когнітивні технології навчання є технологіями алгоритмічного типу зі зворотнім зв'язком. Так і дисципліна «Математика» має алгоритмічну структуру, а процес її вивчення формує зворотній зв'язок для користувачів інформацією. Наведені спільні ознаки між математикою та когнітивною навчальною технологією дозволяють сподіватись, що вивчення математики як дисципліни дозволить сформувати у студентів мотивовану стійку пізнавальну поведінку як навчальний результат, що стане в нагоді у подальшому навчанні та професійній діяльності. Мова йде не лише про застосування знань за формулою: «Знання – це придатна до використання інформація», а в ширшому розумінні, знання – це результат пізнавального шляху, що веде до професійного успіху. Вивчення математики як непрофільної дисципліни в медичному університеті дозволяє майже в повному обсязі реалізувати цілі когнітивних навчальних технологій.

УДК 004.81:378.147

О.Є. Прокопченко, Г.А. Богуцька, Л.В. Бессольнікова, Н.С. Біляк

АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ КОГНІТИВНИХ НАВЧАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: технології навчання, когнітивні методи, когнітивні графічні засоби.

Основою для впровадження когнітивної навчальної технології є створення умов для оптимального та ефективного сприйняття навчальної і наукової інформації. Загальні когнітивні методи та прийоми сприяють образному поданню інформації. Дотепер представлення інформації залишається актуальною проблемою для освітніх технологій.

Так, інформація навчальної дисципліни «Вища математика та основи математичної статистики» є суто узагальненою і формалізованою. Як наслідок, мало мотивованою та ускладненою для сприйняття і засвоєння студентами непрофільної фахової підготовки. Тому надання загальної навчальної, наукової інформації та умов математичних задач в навчаль-