

УДК: 378.147

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК МЕТОД УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЗНАНЬ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Кононенко Наталія Вячеславівна

кандидат педагогічних наук, викладач

кафедри дошкільної педагогіки

Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»

Анотація: в сучасному просторі однією з найважливіших проблем освітнього процесу постає передача великих масивів інформації для обробки її майбутніми фахівцями в якісні знання. Візуалізація навчальної інформації впливає на когнітивні функції та забезпечує управління якістю професійно-педагогічними знаннями майбутніх педагогів.

Ключові слова: візуалізація, якість знання, освітній процес, майбутні педагоги.

В сучасних умовах розвиток суспільства відбувається під впливом стрімкого і лавиноподібного зростання обсягів інформації, її постійного оновлення і поповнення новими даними. Друковані джерела інформації, способи їхнього опрацювання для отримання нових знань швидко втрачають свою ефективність в умовах цифровізації і комп'ютеризації освітнього процесу. За цих обставин перед освітою постає проблема пошуку найбільш оптимальних способів її подання в освітньому процесі для подальшого опрацювання здобувачами освіти. Сьогодні проблема візуалізації навчальної інформації привертає увагу багатьох науковців. Розглянуто теоретичні засади візуалізації навчальної інформації (С. Аранова, В. Давидов, П. Ерднієв, Л. Занков, В. Зінченко, Г. Лаврентьєв, Н. Манько, О. Пескова та ін.). Побудову мислеобразів на засадах механізмів асоціативної проєкції представлено у працях Р. Андерсон, Ф. Бартлетт; теорії фреймів – Ч. Фолкер, М. Мінського та ін. Особливості і пізнавальні можливості

візуального мислення розглядають Р. Арнхейм, Н. Резнік, В. Зінченко, В. Сквирський та інші автори.

В педагогічних дослідженнях питання візуалізації навчальної інформації порушуються в контексті використання в освітньому процесі ІК-технологій і широкого впровадження різноманітних форм дистанційного або он-лайн навчання.

Визнано, що візуальний процес зберігає найбільшу інформативність при передаванні повідомлення від одного суб'єкта до іншого: наочне відображення параметрів навчальної ситуації за допомогою візуальних образів має більший потенціал для адекватного осмислення і прийняття рішень про склад дій, необхідних для її розв'язання.

Дослідники наголошують, що візуальне мислення в освітньому процесі виконує низку когнітивних функцій за умови, якщо візуальний образ: за формою і за змістом відповідає наявній інформації про об'єкт пізнання у свідомості суб'єкта навчання; формується, спираючись на здібності суб'єкта до зорового сприйняття; відповідає певній структурній схемі і забезпечує логіку її розуміння; будується на основі концепції, яка співвідноситься з предметом пізнання і яку можна викласти в різних варіантах наочних схем тощо [1]. При цьому візуальний образ повинен передбачати певну індивідуальну і творчу свободу суб'єкта щодо розуміння обговорюваної інформації та її інтерпретації.

В сучасній практиці вищої освіти використовується багато методів, принципів та форм візуалізації навчальної інформації. Зокрема, візуалізація даних, інформаційна візуалізація, концептуальна візуалізація, візуалізація за допомогою концепт-карт, Vee-діаграм, інфографіка та інше.

М. Бровка підкреслює, що візуалізація має усвідомлюватися набагато ширше, ніж просто спроможність наочного сприйняття, оскільки, впливаючи на зорові органи чуття майбутнього фахівця, вона забезпечує утворення цілісного образу певного поняття, допомагає більш тривалому засвоєнню навчального матеріалу і водночас культивує емоційно-ціннісне відношення до отриманих знань [2]. За А. Вербицьким під процесом візуалізації слід розуміти згортання розумових

змістів у наочний образ. При цьому, будучи сприйнятим, такий образ може бути знов розгорнутий і служити опорою для подальших адекватних розумових і практичних дій [3].

Технології візуалізації навчального матеріалу ґрунтуються на значимості образного сприйняття світу людиною, підготовкою його свідомості к умовам візуального світу та збільшення інформаційного навантаження. У цьому процесі феномен знання не можна співвідносити з безпосередніми емпіричними даними органів почуттів, оскільки знання пов'язано і потребує спеціальної обробки інформації, що надходить. Знання завжди є феноменом свідомої обробки інформації, її переробки, в процесі якої наявний досвід і образи наданої інформації перетворюються в особистісне знання. Свідомість суб'єкта виявляється дзеркалом, у якому дані інформації, що надходять, певним чином структуруються і наповнюються змістом відповідно до координат, які упорядковують зміст інформації за низкою супідрядних понять і відповідних образів.

Отже феномен знання, як феномен результату навчання, виникає у свідомості особистості в результаті свідомої, але вторинної обробки інформації. Категорія знання відносно до категорії інформації набуває сенсу в тому випадку, коли вона сприймається людиною і наповнюється певним змістом.

Дидактичні засоби у вигляді візуальної моделі прискорюють та поглиблюють розуміння структури визначеної предметної області навчальної дисципліни, співвідношення і взаємодію її складових. Візуалізація допомагає структурувати знання у просторі і у часі, сприяє й покращує здатність їх використання в нових ситуаціях, дозволяє зв'язати інформацію з різних контекстів навчальної дисципліни, спираючись на єдину концептуальну схему [5].

Досвід використання методу візуалізації навчальної інформації в процесі підготовки майбутніх педагогів за навчальними дисциплінами педагогічного циклу виявив, що його використання дозволяє певним чином впливати на якість знань, що усвідомлюються здобувачами освіти – майбутніми педагогами.

Встановлено, що візуалізація інформації щодо сутності професійно-педагогічних уявлень за способом їх упорядкування відповідно до принципів системності або систематичності суттєво впливає на якісні характеристики їх усвідомлення майбутніми педагогами [4]. Візуалізація їх послідовності у часових або просторових координатах, відокремлених від загальної ідеї педагогічної концепції, забезпечує усвідомлення їх послідовності або систематичності, виключаючи момент підпорядкованості та обумовленості.

Візуалізація цілісності або системності педагогічних уявлень відповідно до педагогічної концепції або авторської ідеї, вимагає упорядкування педагогічних явищ, визначених певними поняттями або категоріями за їх внеском у функціонування системи і досягнення загальної мети її існування. Тільки у такому випадку стає зрозумілим сенс педагогічного поняття «педагогічна система», «педагогічна концепція», їх сутність і способи досягнення.

В процесі підготовки майбутніх педагогів в галузі дошкільної освіти на матеріалі інформації, що розкриває зміст навчальних дисциплін «Вступ до фаху», «Основи загальної педагогіки» було апробовано різні методи візуалізації навчальної інформації. Зокрема, було використано метод ментальних карт, мапи розуму, SVOT-аналіз, інфографіка та інші.

Було виявлено, що метод візуалізації впливає, яким чином майбутні педагоги сприймають і усвідомлюють інформацію щодо сутності і підпорядкованості педагогічних дій, явищ і процесів; яким чином вони сприймають і пояснюють певні педагогічні концепції і відповідні їх змісту дії. Використання візуалізації навчальної інформації дозволяє в процесі підготовки майбутніх педагогів долати неоднозначність тлумачення педагогічних понять і категорій, упорядковувати їх у відповідних концептуальних образах, забезпечуючи управління якістю професійно-педагогічних знань, що усвідомлюються.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Арнхейм Р. Визуальное мышление. М.: Изд-во МГУ, 1981. С. 97-107.
2. Бровка Н. В. Интеграция теории и практики обучения математике как средство повышения качества подготовки студентов. Минск: БГУ, 2009. 243 с.
3. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. М.: Высш. шк., 1991. 207 с.
4. Кононенко Н.В., Карпова Э.Э. Определение понятий «системность» и «систематичность» знаний в контексте оценивания качества результатов обучения. *Psihologie. Pedagogie specială. Asistența socială a Universității Pedagogice de Stat «Ion Creangă» din Chișinău.* № 2(55). 2019. P. 92-102.
5. Семеніхіна О.В., Друшляк М.Г. Візуалізація знань як актуальний запит інформаційного суспільства до сфери освіти // *Фізико-математична освіта.* Науковий журнал. Суми: СумДПУім. А.С. Макаренка, 2016. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/itpf/2016/...>