

УДК 37.026.3

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

О. Л. Мерзлякова

Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих.

вул. Берлінського б. 9, м. Київ, 04060. Київ

E-mail: olena.merzliakova@gmail.com

Порушуються питання методології й методики інформаційно-доцільної педагогічної дії в умовах інформаційного перенавантаження. Автор обґрунтовує необхідність адаптації новітніх алгоритмів обробки інформації до реалій сучасної педагогічної науки й практики. Стаття знайомить з особливостями лінійного та об'ємного (графічного, візуального) способів викладення інформації. Особлива увага приділяється візуальному способу. Показані переваги використання вчителем візуальних форм інформаційної репрезентації.

Ключові слова: професійна діяльність вчителя, методи обробки інформації, візуальні методи інформаційного викладення.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Е. Л. Мерзлякова

Институт педагогического образования и образования взрослых.

ул. Берлинского д. 9, г. Киев, 04060. Украина.

E-mail: olena.merzliakova@gmail.com

Поднимаются вопросы методологии и методики информационно-целесообразной педагогической деятельности в условиях информационной перегрузки. Автор обосновывает необходимость адаптации новейших алгоритмов обработки информации к реалиям современной педагогической науки и практики. Статья знакомит с особенностями линейного и объемного (визуального, графического) способов изложения информации. Особое внимание оказано визуальному способу. Обозначены преимущества использования учителем визуальных форм информационной репрезентации.

Ключевые слова: профессиональная деятельность учителя, методы обработки информации, визуальные методы информационного изложения.

АКТУАЛЬНІСТЬ РОБОТИ. Сучасному світові притаманна настільки велика кількість зон напруги та глобальних викликів, що можна сміливо стверджувати: покоління сучасників живе у так званих «час змін». Негативні аспекти цього періоду кожен відчуває на собі, починаючи від окремої людини і закінчуючи державами. Відсутність стабільності в усіх сферах життєдіяльності та життєзабезпечення, постійна зміна напрямів проявленої активності, її

стратегій, трансформація форм та змісту діяльності – перелік складнощів «часу змін» може бути достатньо довгим. Попри це вважаємо за потрібне зробити акцент не на тому що є складним. Більш важливою є спроба розуміння надій та перспектив означеного трансформаційного періоду. Можливо, чітке знаходження «точок росту» та прогнозування перспектив цього зростання допоможе більш швидко та менш болісно пройти наявний нині період невизначеності та нестабільності.

Метою роботи є дослідження теоретичних та методичних засад інформаційного забезпечення професійної діяльності вчителя.

МАТЕРІАЛИ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ. На нашу думку, освітня система є однією з ключових «точок росту» як у вимірах окремої людини, певної особистості, так і в масштабах конкретних держав та світової спільноти. Адже саме в освітній системі знаходяться «зони перетину» накопиченого досвіду й обрії активності майбутнього. Система освіти є «місцем зустрічі» індивідуального та колективного, масового; зустрічі засвоєного і впорядкованого із хаотичним та непізнаним; перетином керованого та творчого. Освітня система, як змістовне сховище здобутої людством корисної інформації, містить в собі необхідні ресурси та потенціали для найшвидшого проходження означеної вище кризи.

Одним з найбільш яскравих проявів означеної кризи системи освіти є вибухоподібне зростання обсягів інформації, яка потребує обробки; таке ж швидке оновлення змісту актуальної інформації і, як результат, необхідність зміни звичних підходів до роботи з інформаційними потоками. Замість звичного лінійно-послідовного засобу переробки інформаційних масивів все частіш застосовується об'ємний, синтезуючий, радіантний спосіб інформаційного викладення. Різні дослідники надають різні назви цьому способу роботи з інформацією – смислові або понятійні карти (conceptmaps) [7], когнітивні або інтелектуальні карти (mindmaps), вони ж відомі як карти мислення або карти пам'яті [2; 4; 6]. Оскільки у вітчизняній психолого-педагогічній практиці цей метод обробки інформаційних потоків поки ще не знайшов широкого висвітлення – надамо деяку інформацію з історії його виникнення та переваг застосування.

Базовою ідеєю означеного методу є ідея структурної організації знань, яка, в свою чергу, витікає з теорії семантичних мереж, що акумулюють сукупність знань індивіда про оточуючий світ. Методи візуалізації ідей, процесів, текстів у формі різноманітних граф достатньо традиційні для освітньої галузі – адже викладачі завжди використовували схеми, малюнки, ескізи, тощо для наочної демонстрації матеріалу, що вивчається. Можливість (і важливість) використання семантичних мереж в навчальному процесі ще у 1960 році показав американський психолог Д. Озьюбел [1]. Він наголосив, що навчальні матеріали мають інтегрувати нову інформацію з тією, що була представлена попередньо, шляхом порівняння, співставлення та знаходженням нових зв'язків між новими та вже відомими ідеями.

Надалі ідеї Д. Озьюбела отримали розвиток в працях Д. Новака [7]. Автор запропонував наступні переваги використання концепт-карт (conceptmaps) на різних етапах викладацької діяльності. На етапі пояснення теми використання концепт-карти дозволяє представити та пояснити складні поняття у систематизованому вигляді. Карти надають можливість виокремити ключові поняття та зв'язки між ними. При цьому вірогідність втрати важливих понять чи їх невірної інтерпретації значно зменшується. На етапі підкріплення розуміння використання концепт-карт надає можливість візуально представити ключові поняття навчального матеріалу та узагальнити їх. На етапі перевірки знань карти дозволяють виявити, які поняття були не засвоєні або засвоєні хибно. Також карти можна використовувати у якості інструменту оцінювання досягнень учнів [7].

Окрім концепт-карт Д. Новака стає все популярнішим застосування інтелект-карт Т. Бьюзена (mindmaps) [2]. Інтелект-карти – це ієрархічні діаграми, які наочно демонструють зв'язок ключового поняття з пов'язаними з ним ідеями, проектами, завданнями і організовані радіально навколо нього. Цей інструмент використовують як для активізації процесу генерування ідей, їх візуалізації, структурування та класифікації ключових понять, так і для полегшення та прискорення процесів навчання. Логіка побудови інтелект карти така: 1) в центральній частині карти розміщується символічне або текстове відображення того, що є об'єктом вивчення (розгляду); 2) головні теми, які пов'язані з цим об'єктом, розташовуються навколо центрального образу у вигляді гілок та ієрархічно деталізуються; 3) всі гілки утворюють пов'язану смислову структуру.

Активний в російськомовному середовищі популяризатор методу візуального представлення інформації Євген Волков [3] показав переваги застосування карт в психолого-педагогічній практиці порівняно зі звичними лінійними текстами, що розбавлені розрізненими ілюстраціями та схемами.

По-перше, вважає автор, перевага карт у цілісності та свободі бачення. Адже карти дозволяють наочно відобразити будь-які елементи (вузли) в будь-яких стосунках (зв'язках) й розглядати створену картину як з «пташиного польоту», так і з будь-якого іншого боку і у будь-якому масштабі. Така «свобода переміщення уваги» неможлива у разі використання звичайного лінійного тексту. По-друге, впевнений Євген Волков, карти залишають менше шансів на викривлення інформації або маніпулювання нею. За умов використання певних наукових принципів та правил – наприклад, обов'язкове наведення логічних зв'язків, джерел, фактів, тощо – на карті відразу помітне їх відсутність або невірне використання. По-третє, карти дозволяють вільно пересуватися: автор має на увазі когнітивно-інформаційне пересування, коли «мандрівник» по концепт-карті своїм поглядом або увагою може вільно і практично миттєво переходити до будь-якого об'єкту чи зв'язку, не гублячи при цьому головну ідею та пов'язану з нею інформацію. Наступною, четвертою перевагою карт є можливість працювати з тими інформаційними пластами, що

майже недоступні в разі використання лінійних текстів або мовних звернень. Євген Волков має на увазі візуалізацію різноманітних припущень, логічних зв'язків, фонових теорій, постулатів, тощо. Таким чином, робить висновок автор, карти – це істотно вищий рівень когнітивної та операційної свободи та можливостей, ніж лінійний текст або гіпертекст [3].

У великій мірі зазначені нові способи обробки інформації стали доступними завдяки розвитку технічного прогресу й використанню технічних засобів для переробки та зберігання інформаційних масивів. Далось взнаки також активне входження в повсякденне життя мережі Інтернет та різке розширення можливостей комунікації завдяки цьому.

Вузькі фахівці, які займаються або інформаційними технологіями, або питаннями розширення комунікацій в сучасних мас-медіа, або технічним забезпеченням сучасних технічних засобів обробки інформації, безумовно, володіють також і новітніми засобами інформаційної переробки даних. Але, як правило, ці знання залишаються надбанням певних кіл професійної комунікації й асоціюються або з інформатикою та спорідненими дисциплінами, або зі складними інженерними розрахунками та проектами, або з такими ж складними бізнес-проектами.

Ми впевнені, що постала нагальна необхідність перенесення прийомів й методів обробки інформаційних масивів даних й викладення доцільної інформації із застосуванням новітніх, синтезуючих інформаційних підходів з вузькоспеціалізованих сфер їх застосування в галузь педагогічної теорії і практики. При цьому головним користувачем новітніх інформаційних технологій вбачається ключова постать освітньої системи – вчитель.

Оскільки мова вище йшла про перевагу концепт-карт (або інтелект-карт) порівняно зі звичним лінійним текстом – зобразимо ключові ідеї цієї статті саме у вигляді такої карти. Запропонований малюнок (рис.1) наочно відображає ідею щодо важливості опанування вчителем навичок роботи з інформаційними потоками.



Рисунок 1 – Професійна взаємодія вчителя з інформаційними потоками

Інформація, яку вчитель має опрацювати у своїй професійній діяльності, обумовлена тією інформаційною системою, до якої належить вчитель. Тут можливий розподіл і за принципом розподілу галузей знань – природничі, технічні, гуманітарні, тощо; і за принципом інформаційних носіїв – підручники, медіа-засоби, наочне приладдя і так далі; і за принципом поширення певної інформації – загальна, психолого-педагогічна, вузько-предметна.

Крім того, діяльність вчителя обумовлена принципами та вимогами певної педагогічної системи. Класифікація педагогічних систем також може відбуватись за різними ознаками – ознаками рівня кваліфікації випускника (дошкільна освіта, початкова та середня школи, вища освіта та підготовка наукових кадрів), ознаками форм надання освітніх послуг (денна, вечірня, очна, заочна, дистанційна, тощо), ознаками підпорядкування (державна - приватна, шкільна – позашкільна). В залежності від педагогічної системи, в форматі якої відбувається професійна діяльність вчителя, та на базі наявної в нього інформації, що, в свою чергу пов'язано з інформаційною системою, вчитель має певний педагогічний підхід. Педагогічний підхід може бути пов'язаний з напрацьованими стратегіями професійної діяльності (суб'єкт-суб'єктне або суб'єкт-об'єктне педагогічне спрямування); з варіативністю можливих форм взаємодії (лекційна, інтерактивна, діалогова, тренінгові, тощо); з тим, хто є «цільовою аудиторією» педагогічного впливу (індивідуальний підхід, груповий, бригадний).

Врешті-решт, застосування певного педагогічного підходу в форматі тієї чи іншої педагогічної системи дає можливість виокремити педагогічну технологію. Будь-який педагогічний підхід потребує вмінь вчителя опанувати необхідну для професійної діяльності інформацію, що, в свою чергу, обумовлено інформаційною компетентністю вчителя. Оскільки інформація існує в певній інформаційній системі – ми можемо говорити про інформаційне забезпечення професійної діяльності вчителя. І, нарешті, навички вчителя інтегрувати обрану ним інформаційну систему до вимог певної педагогічної системи характеризує його інформаційну грамотність[5].

Отже, ми дуже коротко позначили всі елементи схеми, наданої на рисунку 1. Ми не ставили за мету перерахувати всі можливі види інформаційних та педагогічних систем, надати визначення інформаційній компетентності чи інформаційній грамотності. Важливішим було наочно продемонструвати переваги використання інтелект-карти для викладення складного та багаторівневого матеріалу. Саме таким складним та багатосаровим інформаційним пластом виступає зазначена у назві статті тема – тема інформаційного забезпечення діяльності вчителя.

Ми вважаємо, що головною метою роботи у зазначеному напрямку є адаптація сучасних методів роботи з інформаційними потоками до реалій педагогічної практики вчителя. Для ілюстрації пропонуємо презентацію пілотного проекту з цілеспрямованого формування простору саморозвитку вчителя та підвищення його інформаційної культури, який рік назад було

розпочато на базі Харківського навчально-виховного центру «Мир». Проект має назву «Майстерня саморозвитку», і розрахований на всіх суб'єктів педагогічного процесу – адміністрацію, вчителів, учнів та їх батьків. Ключовими принципами розпочатого проекту є: рівноправність та партнерство всіх залучених до навчального процесу сторін; перехід на засади самоорганізації та саморозвитку колективі ліцею; активізація внутрішньої мотивації діяльності через творчий пошук та інноваційні знахідки. Колективним здобутком діяльності майстерності саморозвитку вчителя є структурована модель спільної діяльності. Ключові елементи цієї моделі, без зазначення докладного змісту кожного елемента, відображено на рис. 2. Більш докладно зміст пілотного проекту можна знайти на сайті НВЦ «Мир» [<http://nvk-mir.com.ua/>].

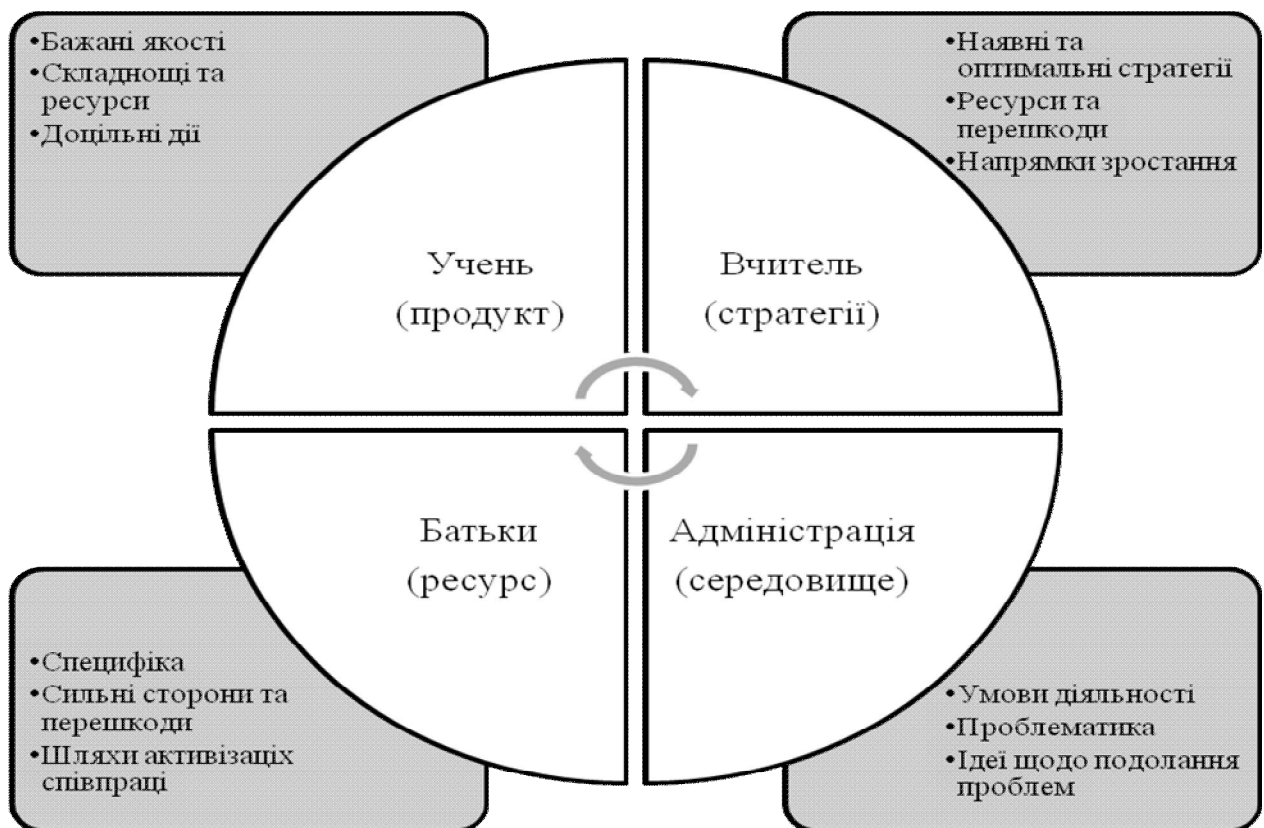


Рисунок 2 – Модель колективного проектування педагогічної діяльності

ВИСНОВКИ. Отже, очікуваними ефектами застосування вчителем новітніх інформаційних підходів діяльності, в тому числі візуальних методів обробки інформації та її презентації учням є: розширення стилів роботи з інформацією в педагогічній практиці вчителя; інтеграція вчителем у власній діяльності педагогічного (формуючого) та психологічного (розвиваючого) підходів; оволодіння вчителем засобів збереження власної суб'єктності та суб'єктності учня в умовах об'єктно-побудованої інформаційно-педагогічної системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ausubel, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51, P.267-272.
2. Buzan T. *Modern Mind Mapping for Smarter Thinking* / Tony Buzan. – [e-book]. – Proactive Press, March 2013.
3. Волков Е.Н. Консультирование и психотерапия как социальная инженерия, часть 2: Картографическая объективация элементов и технологий консультирования – [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evolkov.net/consult/articles/2011.09.Counsel.&.psychother.as.soc.engin.02.Mapping.objectif.Volkov.E.html>
4. Кларк Дж. Г. Использование визуальных организаторов для фокусирования на мышлении / пер. с англ. Е. Н. Волков, 2009. – [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://evolkov.net/mapping/index.html>.
5. Мерзлякова Е. Л. Психологические аспекты развития информационной грамотности субъектов педагогических систем / Merzliakova E. L. // *Uczen zdolny i jego edukacja*. – Warszawa, 2013. – Wydawnictwo Universitas Redivivs. – P.168-174.
6. Мюллер Х. Составление ментальных карт: метод генерации и структурирования идей / Хорст Мюллер; [пер. с нем. В. В. Мартыновой, М. М. Дремина]. – М.: Омега-Л, 2007. – 126 с.
7. Новак Д., Канас А. Теория построения и практика применения карт понятий. – [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF INFORMATION ENSURE OF PROFESSIONAL WORK OF THE TEACHER

O. Merzliakova

Institute of Teacher Education and Adult Education

vul. Berlinskiyh. 9, Kyiv, 04060

E-mail: olena.merzliakova@gmail.com

The article raises questions of methodology and techniques of work with information of teachers in terms of information overload. The author substantiates the need to adapt of the latest information processing algorithms to the realities of modern educational theory and practice. The article introduces with the features of linear and volumetric (visual, graphical) methods of information representation. Special attention is provided to visual methods. Advantages of using by a teacher of visual forms of information delivery marked. The author presents the scheme of interaction of the teacher with information flows. Technical difficulties and psychological problems that complicate the use of teacher of the latest methods of work with the information are marked also. The author tells about the experiment, which is organized in Lyceum of Kharkov and devoted to activating of self-development of teachers and to improve their information culture. Schematic presentation of the first results of the experiment are shown. The collective modelling

helped for teachers to better understand the importance of simultaneous modernization of several fields - teachers, students, parents, the administration of the lyceum. Teachers have developed a ways of modernization for each designated problematic fields.

Key words: teacher's professional activity, information processing, visual methods of information flow.

REFERENCES

1. Ausubel, D. P. The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material/ Ausubel, D. P. // Journal of Educational Psychology. – 1960, №51. – P. 267-272.

2. Buzan, T. Modern Mind Mapping for Smarter Thinking / Tony Buzan. – [e-book]. – Proactive Press, March 2013.

3. Volkov, E. N. Counselling and psychotherapy as social engineering, Part 2: Mapping the objectification of elements and technology consulting. –[electronic resource]. – Mode of access: :<http://evolkov.net/consult/articles/2011.09.Counsel.&psychother.as.soc.engin.02.Mapping.objectif.Volkov.E.html>

4. Clarke, J. H. Patterns of thinking: Integrating learning skills with content teaching. – Boston, 1990.

5. Merzliakova, E. L. Psychological aspects of the development of information literacy of pedagogical systems subjects / Merzliakova E. L. // Pupil and his gifted education. – Warsaw, 2013 – Publisher of University. – P.168-174.

6. Muller H. Preparation of mental maps: method of generation and structuring of ideas / [translated by Martynova V. V.] – М.: Omega-L, 2007. – 126 p.

7. Novak, D. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use them / Joseph D. Novak & Alberto J. Casas/ – [electronic resource]. – Mode of access: <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>

Стаття надійшла 13.11.2014.