



Реализация технологий развития визуального мышления студентов в условиях когнитивного тренинга

Аннотация. *Анализируются широко распространенные в медиа-культуре способы визуального преобразования текстовой информации: инфографика, скетчноутинг, «облако слов». Предложен когнитивный тренинг развития визуального мышления, в основу которого положены указанные способы визуализации. Дано определение визуального мышления студентов-бакалавров, обучающихся в педагогическом вузе, под которым понимается вид мыслительной деятельности, обеспечивающий успешную визуализацию учебной информации.*

Ключевые слова: *визуальное мышление, развитие визуального мышления, когнитивный тренинг, когнитивно-визуальные технологии, инфографика, скетчноутинг, облако слов.*

Раздел: *(02) комплексное изучение человека; психология; социальные проблемы медицины и экологии человека.*

Одной из характеристик современного постиндустриального общества, оно же – информационное, выступает избыток и переизбыток информации. Темпы жизни ускоряются, потоки информации увеличиваются, а времени на ее обработку не становится больше. Возникает проблема качества осмысления всей информации в условиях дефицита времени: «информационная избыточность, свойственная современному постиндустриальному миру, не позволяют основательно и глубоко вникать в происходящее» [4].

Повышение плотности информации, ежедневно поступающей из масс-медиа, и необходимость ее не только быстрой, но и осмысленной обработки заставляют максимально активизировать работу мозга, задействовать все каналы восприятия одновременно. Именно поэтому разработчики технологий по развитию визуального мышления руководствуются теорией двойного кодирования А. Пайвио [10], предложенной в 1970 г. Согласно данной теории в процессе деятельности мозга активизируется два канала восприятия: вербальный и визуальный. Доминирует один из каналов, направленный либо на обработку вербальной информации (слова, текст), либо визуальной (образы, изображения). Принимая во внимание ресурсы и особенности деятельности мозга, автор книги «визуальные заметки» М. Роуди [7] выделяет два вида представления «идей»: «идеи как слова» и «идеи как изображения» [7, с. 37], что, собственно, составило основу предлагаемой им технологии скетчноутинга. Скетчноутинг основан на гармоничном сочетании указанных двух способов. Скетчноутинг это технология создания скетчей. Скетч представляет собой небольшой фрагмент текста, сопровождаемый картинкой: «способ мышления на бумаге с использованием изображений и слов» [7, с. 28]. В некоторых случаях картинка заменяет слова, в некоторых – ее присутствие в тексте вызвано необходимостью дополнить, углубить смысл сказанного. Организуемый по принципу «короткий текст плюс картинка», по замыслу автора, скетчноутинг призван облегчить труд конспектирования, с которым сталкивается каждый, кто посещает лекции или конференции, и вынужден вести записи на них. Внешне они напоминают



ранее широко известные в российской дидактике «опорные сигналы» В. Ф. Шаталова (цит по [5]). Однако неправомерно их уравнивать, так как между данными методами есть принципиальное отличие. Во-первых, опорные сигналы предназначены, в основном, для долговременного запоминания школьниками учебной информации: «Опоры облегчают повторение, а повторение закрепляет опоры» [5]. Функция скетчноутинга заключается в быстрой, и, главное, осмысленной, фиксации услышанного. Во-вторых, опоры к уроку предназначены для восприятия и запоминания школьникам, но составляет их, все же, учитель. Скетчноутинг это авторский взгляд на фиксацию содержания какой-либо информации. В скетчноутинге большую роль выполняет импровизация. Опорные сигналы же составляются заранее. Таким образом, скетчноутинг это один из видов конспектирования вербальной (устной или текстовой) информации.

Инфографика это еще одна очень популярная в последнее время форма представления информации. Это компактный метод объединения данных, которые могут быть очень разрозненными, а в инфографике они объединены в едином формате. Инфографика удобна для восприятия, так как представляет собой иллюстрацию с минимумом текста или количественных данных, это восприятие более всего соответствует индивидуальным психофизиологическим особенностям субъекта (В. И. Долгова [1]).

Следующий вид визуализации – «облако слов» [6]. В основном, указанный метод визуализации используется в работе с терминологией. «Облако слов» – это перечень понятий и терминов, графически оформленный таким образом, что его очертания напоминают облако.

За рубежом скетчноутинг, инфографика, «облака слов» и другие визуальные технологии давно завоевали популярность не только среди дизайнеров [7; 11], но и среди тех, кто только овладевает будущей профессией, т. е. среди студентов вузов. Анализ интернет-источников показал, что существует множество англоязычных сайтов [10], созданных с целью организации и проведения тренинговой работы по обучению студентов методам и приемам различных видов визуализации: скетчноутингу, инфографике, пиктографированию и др.

Указанные виды визуального преобразования информации выступают важными методами развития визуального мышления [9].

Но если визуальное мышление школьников исследуется систематически и планомерно, то визуальное мышление студентов до настоящего времени не изучалось столь же последовательно, хотя могло бы успешно дополнить методологию модернизации процессов формирования познавательно-профессиональной активности у студентов (В. И. Долгова, Н. В. Крыжановская [2]). К сожалению, из имеющихся отдельных публикаций большая часть их выполнена в педагогике, в педагогической психологии же они вовсе отсутствуют, по-крайней мере, в широком доступе.

Традиционно, начиная с работ Р. Арнхейма, визуальное мышление исследуется преимущественно в рамках художественной деятельности и художественного образования. Исключение составляют исследования, в которых изучается развитие визуального мышления средствами математических дисциплин. Учитывая появление ряда источников, в которых представлены не только современные взгляды на визуальное мышление, но и методы его развития, полагаем, что визуальное мышление не ограничивается какой-либо одной сферой, например, искусства или математики. Визуальное мышление необходимо каждому человеку, что и доказал



Д. Розм в своей книге, подчеркивая естественную способность «человека видеть – не только посредством глаз, но и мысленно» [8, с. 14].

В связи с необходимостью развития визуального мышления у каждого человека «для разрешения проблем любого типа» [8, с. 300] возникает следующая проблема – поиск средств развития визуального мышления студентов в условиях вузовского обучения. В качестве такого метода мы предлагаем когнитивный тренинг. Понимая под визуальным мышлением студента педагогического вуза вид мыслительной деятельности, обеспечивающий успешную визуализацию учебной информации, мы разработали когнитивный тренинг развития визуального мышления. Тренинг состоит из трех блоков (этапов): подготовительный, основной и общеразвивающий. Каждый из этапов призван достигать определенные цели и решать задачи, которые мы определяли, исходя из операций и действий, составляющих психологическую структуру визуального мышления. Так, на первом, подготовительном этапе осуществляется развитие наиболее простых компонентов визуального мышления: пространственных представлений, образных ассоциаций и пространственного воображения. Например, дается задание: выделить родовые понятия темы, затем – видовые понятия, и составить «облако слов», применяя различные цветовые сочетания для дифференциации групп понятий. Целевое назначение второго, основного блока – овладение действиями визуализации. К ним относятся символизация, метафоризация, пиктографирование и др. Содержание третьего блока, общеразвивающего, направлено на развитие общей визуальной компетентности и визуальной креативности. В ходе реализации третьего блока выполняются задания на инфографирование, скетчноутинг и др.

Таким образом, в разработанном нами когнитивном тренинге развития визуального мышления мы используем распространенные визуальные технологии, такие как инфографика, скетчноутинг, «облако слов» и др. Особенности нашей развивающего тренинга являются разделение на блоки, каждый из которых направлен на развитие тех или иных мыслительных операций и действий, составляющих психологическую структуру визуального мышления. Наши выводы вполне согласуются с общими выводами о многообразии инновационных процессов в образовании (В. И. Долгова, В. А. Ткаченко [3]).

Ссылки на источники

1. Долгова В.И. Психофизиологические детерминанты готовности к инновационной деятельности // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2013. № 12. С. 17-24.
2. Долгова В.И., Крыжановская Н.В. Методология модернизации процессов формирования познавательного-профессиональной активности у студентов//Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2010. № 1. С. 71-80.
3. Долгова В.И., Ткаченко В.А. Управление инновационными процессами в образовании: сущность, закономерности и тенденции// Наука и бизнес: пути развития. 2012. № 7 (13). С. 17-22.
4. Ильин А.Н. От гиперинформационности к информационному потребительству // Информационный гуманитарный портал Знание. Понимание. Умение. 2012. № 6. –URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2012/6/Ilyin_Hyperinformationality-Information-Consumerism/ (дата обращения: 12.01.2015)
5. Кольченко В., Хилтунен Е. Идея опорного сигнала // Первое сентября. 1999. № 50. URL: <http://ps.1september.ru/1999/50/1-5.htm> (дата обращения: 12.01.2015)
6. Крюкова О.Ю. Использование «облака слов» при работе с обществоведческой терминологией на уроках истории в начальной школе // Молодой ученый. – 2014. – №11.1. – С. 8-10.
7. Роуди М. Визуальные заметки. Иллюстрированное руководство по скетчноутингу/ пер. К. Наумов. – М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2013. – 224 с.
8. Розм Д. Визуальное мышление. Как «продавать» свои идеи при помощи визуальных образов /



ART 75016

УДК 159.9

пер. О. Медведь. – М.: Манн, Иванов и Фарбер, 2013. – 300 с.

9. Ткаченко О.Н. Развитие визуального мышления в современной культуре // Омский научный вестник. 2014. № 4. С. 198-200.
10. Bruff D. Why Use Sketchnotes in the Classroom? / Agile Learning: Derek Bruff's Blog on Teaching and Technology. – URL: <http://derekbruff.org/?p=2902> (дата обращения: 12.01.2015)
11. Erb V. How to Start Sketchnoting // Bulletin of the American Society for Information Science and Technology – October/November 2012 – Volume 39, Number 1
12. Paivio A. Mental Representations: A dual-coding approach. New York: Oxford University Press, 1986. 336 p. URL: http://ebookey.org/Mental-Representations-A-Dual-Coding-Approach_1065796.html (дата обращения: 12.01.2015).

Olga Vitkova,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Chelyabinsk State-Hydrated Pedagogical University, Chelyabinsk

o_kondr68@list.ru

The implementation of technology development of visual thinking students in terms of cognitive training

Abstract. Analyzed widespread in media culture methods visual conversion of text information: infographics, sketchnoting, "word cloud". Proposed cognitive training development of visual thinking, which is based on these visualization techniques. The definition of visual thinking of the undergraduate students enrolled in the educational institution, by which is meant the kind of mental activity, ensuring successful visualization of educational information.

Key words: visual thinking, the development of visual thinking, cognitive training, cognitive-visual technology, infographics, sketchnoting, the word cloud.

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»;

Утёмовым В. В., кандидатом педагогических наук

ISSN 2304-120X



9 772304 120159

13