

УДК 378.147

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДИК
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ НА ЭТАПЕ ПЕРЕХОДА
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТ ФАКТОЛОГИЧЕСКОЙ К
МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ. СИНЕСТЕТИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА**

© Мураховская-Печенежская Е.Ю.

Українська інженерно-педагогічна академія

Інформація про автора:

Мурахівська-Печенежська Олена Юрійвна: ORCID: 0000-0002-8189-2439;

Elin-mur@yandex.ru; аспірант; Українська інженерно-педагогічна академія; вул. Університетська 16, м. Харків, 61003, Україна.

При выборе направления педагогического исследования было акцентировано внимание на одну из основных, актуальных в настоящее время проблем – усовершенствование организации и методологизация обучения, в частности обучение техническим дисциплинам.

Поиск путей повышения эффективности образования привел к основе педагогического взаимодействия преподавателя и студента – анатомо-физиологическим особенностям восприятия информации. В качестве исследовательской задачи была предпринята попытка оценить роль сенсорных систем в учебном процессе. Особое внимание уделяется такому феномену как синестезия, который исследуется в области медицины, психологии и педагогики. Исходя из этого сформулирована гипотеза, в которой идет речь о положительном влиянии синестетических способностей человека на продуктивность усвоения информации.

Ключевые слова: методика, методология, запоминание, сенсорная система, синестезия, когнитивность, мнемоника, образ, эмоция, ассоциация, перцепция.

Мурахівська-Печенежська О.Ю. «Перспективи удосконалення педагогічних методик задля підвищення ефективності навчання на етапі переходу системи освіти від фактологічної до методологічної. Синестетична методика».

При виборі напрямку педагогічного дослідження було акцентовано увагу на одну з основних, актуальних нині проблем - удосконалення організації і методологізація навчання, зокрема навчання технічним дисциплінам.

Пошук шляхів підвищення ефективності освіти сягнув основи педагогічної взаємодії викладача і студента - анатомо-фізіологічним особливостям сприйняття інформації. В якості дослідницької задачі було зроблено спробу оцінити роль сенсорних систем у навчальному процесі. Особлива увага приділяється такому феномену як синестезія, який досліджується в галузі медицини, психології та педагогіки. Виходячи з цього сформульована гіпотеза, в якій йдеться про позитивний вплив синестетичних здібностей людини на продуктивність засвоєння інформації.

Ключові слова: методика, методология, запам'ятовування, сенсорна система, синестезія, когнітивність, мнемоніка, образ, емоція, асоціація, перцепція.

E. Murakhivska-Pechenezhska «Prospects of Perfection of Pedagogical Methods for Increase of Teaching Efficiency on the Stage of Transition of Educational System from Faktological to Methodological. Sinesthetic Method»

Choosing the direction of pedagogical research was focused on one of the main relevant in the present problems - improvement of the organization and methodological training, in particular training of technical disciplines.

Finding ways of improvement the effectiveness of education led to the basis of the pedagogical interaction of the teacher and the student - anatomic-physiological features of

perception of information. As research tasks was made an attempt to evaluate the role of sensory systems in the educational process. Special attention is paid to this phenomenon of synesthesia which is investigated in the field of medicine, psychology and pedagogy. Accordingly the hypothesis was formulated in which there is a speech about the positive impact of synesthetic abilities on the productivity of the assimilation of information.

Keywords: method, methodology, memorizing, sensory system, synesthesia, cognition, mnemonics, appearance, emotion, association, perception.

Постановка проблеми

Потребности социально-экономического развития побуждают к поискам направлений и подходов к усовершенствованию организации обучения в высших учебных заведениях. На протяжении столетий общество удовлетворял экстенсивный (расширяющийся), связанный с количественным, а не качественным расширением подход к организации обучения. Экстенсивный подход предусматривает достижение желаемых результатов за счет количественных факторов: увеличение срока обучения, количества часов отдельных учебных дисциплин. На определенных этапах исторического развития такой подход удовлетворял потребности общества, но со временем исчерпал свои возможности [1].

Поэтому с развитием науки, увеличением объемов информации, настоящая система образования характеризуется огромными массивами несвязанного, разрозненного в хронологии материала, разбросанных фактов. Единство и синтез знаний отсутствует. Это снижает уровень усвоения учебного материала.

Анализ последних исследований и публикаций

Большинство авторов учебных пособий по педагогике высшей школы [1,2,3] видят решение проблемы в интенсификации (от лат.напряжение, усилие) обучения.

Осуществление интенсификации очень сложный вопрос, выходящий за рамки педагогических проблем, в частности она осуществляется путем более эффективного использования умственных способностей личности. Каков же путь к совершенствованию педагогики в высших учебных заведениях?

Мы должны в корне не согласиться с интенсификацией обучения, потому что в этом случае ставка делается на изучение большей части материала самостоятельно, а студент к этому не готов. Нагромождение информации не позволяет человеку выделить основное и акцентировать внимание на главных аспектах всего массива подаваемого материала.

Ранее большинство педагогов и психологов считали, что «осозательная, обонятельная, вкусовая и другие виды памяти особой роли в жизни человека не играют», как пишет Р.С. Немов[4]. На самом деле подобные виды памяти относятся к семантическим системам, на которые всегда обращают внимание опытные манипуляторы психическим сознанием.

Педагогика, естественно, преследует совершенно иные цели. Однако, подобное воздействие на память интересно педагогической практике. Конечной задачей предшествующих научных трудов было доказательство и раскрытие явления синестезии [5-9]. Использование феномена синестезии в методике преподавания технических дисциплин до сих пор не осуществлялось.

Одна из последних научных работ о синестезии – докторская диссертация Зелениной Е.О. «Синестезия как проблема музыкальной педагогики», 2010 года. Данная работа представляет собой изучение синестезии как феномена и явления, актуального для музыкального искусства и педагогики, эксперимент по развитию слухо-зрительных (интермодальных) ассоциаций.

Здесь представлена периодизация процесса развития научной мысли о синестезии. Были выделены четыре его этапа: накопление информации о синестезии (до начала XVIII века); появление выводного, обобщающего материал знания (до конца XVIII века); начало и широкое распространение научно-экспериментального изучения явления (XIX - середина XX века); формирование научного подхода (с середины XX века до настоящего времени). Проведен анализ специальной литературы.

Експериментальне дослідження було направлено на обогачення теоретико-методологічної, методическої і технологіческої бази музикальної педагогіки, виховання і освіти в області розвитку асоціативного мислення - цвєтозвукєвих і пространствєнно-слухєвих інтермєдальних асоціацій.

Ітоєм научного і научно-метєдичєского поїска стали: обєбщєніє уже сложившихся прийємов діагностєвування цвєтозвукєвих синєстетичєских предствєлєній на осєнове работ І.Л. Ванєчкиной, І.А. Трофимєвой, Л.П. Масловой, Т.А. Барышевой; розробка нових технологій розвитку пространствєнно-слухєвих асоціацій, учасвуючих в осєзнанні особєнностей музикального язика. Теоретичєской осєновой рєшення задачі послужили труды Э. Курта, Г.Э. Конюса, С.И. Танєєва, Э. Ансерме, Б.В. Асафьєва, Б.Л. Яворского, Л.А. Мазєля, В.П. Бєбровского, В.А. Цуккермана, Е.В. Назайкинського Е.А. Ручьєвской, Д.О. Лившица.

В рєзультатє інноваций в єтой області стали технології розвитку пространствєнно-слухєвих інтермєдальних асоціацій методом графичєского моделєвування як средствє наглядного предствєлєнія изучаемых явлєній.

Гипєтєза гласит є том, что вєдєрєніє в методичєский арсенал музикальной педагогіки нових технологій способно значитєльно интенсифіцєровать развитие слухє-зритєльных інтермєдальних асоціацій. Експєримєнт показал, что применяємые технології способны значитєльно повєсєть єффєктивность музикального виховання і освіти.

Цєль стєтьи: докєзательство применимости явлєнія синєстетичєского асоцієвування в педагогічєской практикє высєй школы; непосредствєнная розробка синєстетичєской методикє преподавания техничєских дисциплин вє ключе перехєда сєстємы освіти от фактологічєской к методологічєской.

Апрєбация методикє предлагаєтся непосредствєнно для предствєла «Конструєвувание одєжды», потому что в єтой дисциплинє, как в техничєской, достатєчно большое количество абстрактных формул и расчєтов. А поскольку занятия носят и творчєский характер, то єффєктивность применения креативной синєстетичєской методикє оєбидается максимальной. Таким образом, в более короткіє сроки оєбидается получить научно значимые рєзультаты.

Изложєніє осєвного материала исследования

Современной педагогікє необходимо наличие инструмєта – методикє для осєществлєнія сєстєматизации, классифікации, акцентизации учебногє материала. И, как рєзультат, перехєд таких мєнофункціональных алгоритмов, общєпримєнимых предствєлєній є мире в долговременную память студєнта. Рєзультат: выпускник ВУЗа – образованная личность с широким пониманием, целостным (интермєдальным) предствєлєнієм картины мирєздания. Именно методологізация обучения даст более быстрый и єффєктивный рєзультат.

Рассмотрим педагогіку высєй школы с точки зрения подачи информации и єє восприятия. Существует ряд классифікаций лекционных, практичєских и лабораторных занятий, различных средств обучения. Также обоснование выбора видов занятий в соотвєтствии, например, с преобладающим видом тємпєрамєнта в группє.

Однако, возвращаясь к принципам и способам познания человеком окружающего мира, можно сказать, что зритєльное и слухєвое восприятие, на осєнове которого базируются все педагогічєские методикє, является лишь частичным в формєвувании общєй картины происхєдającego. Но вся учебная программа построєна только лишь на визуальном и аудіальном изложєнієм материала, не учитывая того, что человек без особєх волевых усилий запоминаєт ту информацию, которую воспринял с помощью всех, пяти органов чувств - [10]. Человєчєская память асоціативна. О том, что необходимо запомнить, нужно получить глубокє, точное, яркое впечатлєніє. Невозможно отрицать факта взаимосвязи, взаимодополнения, а также частичного взаимозамєщения (например, при потєре зрения) органов чувств человека. Подобные явлєнія называются синєстєзией (цвєтной слух, цвєтное обоняніє, шєлєст запахов).

Поэтому в струе методологического совершенствования образования в первую очередь необходим поиск возможностей для разработки методик, базирующихся на синестетических способах «считывания» учебного материала. Влияние на все органы чувств при проведении занятий, может дать новые возможности образовательной системе. Здесь необходимо помнить, что в течение жизни в бессознательное психики индивида периодически закладываются паттерны, образцы, будущего реагирования на ту или иную ситуацию. В данном случае обоняние какого-нибудь вкуса, который понравился однажды человеку, уже автоматически (бессознательно) заложило в мозг такого индивида кодирующую информацию. Поэтому если нам необходимо в будущем воздействовать на такого человека, то чтобы ослабить цензуру его психики (цензура — критический барьер на пути информации из внешнего мира) следует воздействовать на обонятельную память, представив такому человеку когда-то запомнившийся ему запах. В любом случае воздействием на обонятельную память, как наиболее устойчивую по времени (запах может вызвать воспоминания и 40-летней давности), мы можем ослабить на какое-то время «оборону» психики, и вложить в память объекта необходимую информацию. Схожий эффект наблюдается и с задействованием вкусовой и др. видов памяти [11].

Эффективность такого способа объясняется особенностью памяти — лучше запоминаются какие-либо события из повседневной жизни, нежели абстрактные понятия, формулы и формулировки. Человек мыслит образами. Преподавателю на занятии связать воедино все воздействующие внешние факторы возможно с помощью импровизированного или заранее продуманного сюжета (в зависимости от темы работы). Тем более, из такого сюжета-маршрута легко вспоминать как необходимую ключевую информацию, так и углубляться в нюансы, стоит лишь снова представить себя в разыгранной ранее ситуации и (или) ощутить запахи, вкусы, звуки, воздействующие в тот момент.

Происходит замена абстрактных объектов и фактов на понятия, имеющие органолептическое представление, связывание объектов с уже имеющейся информацией в памяти различных типов для упрощения запоминания. Когда мы преобразовали элементы в зрительные образы, получили возможность произвести прямую запись связей, так как зрительные образы легко можно связать непосредственно в своем воображении. Подобное взаимодействие человеческих анализаторов включает в себя понятие синестезии. Способность человека к межчувственному образному мышлению доказана медицинскими исследованиями. Педагогике же интересен сам факт подобного явления. Работа педагога с учащимися имеет определенные направления и цели. Одной из основных целей является максимальное усвоение изложенного материала студентами, от чего зависят показатели успеваемости. Преподавателю необходимо в доступной форме подавать информацию. Усложняет запоминание то, что большинство материала технических дисциплин является абстрактным.

Психологические исследования показывают, что при прослушивании лекции студент запоминает около 20% изложенной информации (при этом о долговременной памяти говорить не приходится), 30% того, что видит и слышит, 70% того, что обсуждает с другими и 80% того, что сам воспринимает и переживает [2]. Для достижения наиболее высокой эффективности усвоения материала, необходимо на каждом занятии создавать определенные условия восприятия информации, чтобы вызвать у каждого студента индивидуальные переживания. Это и является общей характеристикой синестетической методики.

Сформулируем **гипотезу** следующим образом: основываясь на анатомо- и психофизиологических особенностях человеческого организма предполагается, что комплексно воздействуя на все сенсорные системы человека в педагогическом процессе возможно существенно повысить уровень перцепции и усвоения информации, а также выйти на новый уровень взаимоотношений педагога и студента.

Изобразим схематически данный процесс (рис. 1).



Рис.1 Схема запоминания согласно гипотезе

Предполагаемый результат применения методики:

- универсальность методики: применима для различных форм и программ обучения.
- материал откладывается в долговременную память без особых волевых усилий, развивается пространственное, образное мышление, когнитивные способности.
- учащимся легко оперировать усвоенной информацией: вспоминать как ключевые моменты, так и углубляться в нюансы.
- эффективное запоминание у всех студентов (поскольку у каждого человека в большей степени развит один из видов памяти).
- педагогу проще наладить контакт с обучаемыми: в ходе проведения занятия формируется благоприятная, непринужденная обстановка, расположение к общению, открытость, что также способствует запоминанию.

Уровнем новизны данной статьи можно считать дополнение и конкретизация имеющихся методов подачи информации. Форма новизны является совместное использование применявшихся ранее порознь методов в виде нового сочетания:

$$X = a + b \text{ (классический вариант педагогики и методики преподавания);} \quad (1)$$

$$Y = c + d \text{ (психология, нейрофизиология педагогического процесса).} \quad (2)$$

$$\text{Синестетическая методика: } Z = a + b + c + d, \quad (3)$$

где X – педагогическая наука, a – теоретическая составляющая,

d – практическая составляющая; c – психология, d – нейрофизиология;

Z – синестетическая методика, сочетающая в себе элементы всех слагаемых.

Вывод. Студенту, как будущему специалисту, не обойтись без навыков и умений самостоятельного поиска, обработки и классификации информации. Этого неизбежно требуют темпы научно-технической революции. Нет необходимости, тем более уже физической возможности, запоминать весь объем разрозненных фактов. Нужны методики, позволяющие самостоятельно осуществлять поиск необходимых данных, а также продуктивную работу с полученной информацией. Запоминание ключевых терминов должно осуществляться без особых волевых усилий, но с дальнейшей возможностью быстро и в нужном объеме воспроизводить необходимый материал по истечении длительного отрезка времени.

В результате применения синестетической методики предполагается следующий результат: замена в памяти обучаемого абстрактных объектов и фактов на понятия и

представления, имеющие характеристики всех сенсорных систем, связывание объектов с уже имеющейся информацией в памяти различных типов для упрощения запоминания.

Таким образом, системность мышления состоит в том, что знания представляются в виде иерархии взаимосвязанных моделей. Новые методики – первый этап к систематизированию учебного материала.

Список використаних джерел.

1. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи / В. Л. Ортинський. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – С. 185–206.
2. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи / А. І. Кузьмінський. – К.:Знання, 2005. – С. 177–196.
3. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2003. – С. 157–176.
4. Немов Р. С. Психология: учебное пособие для педагогических институтов и училищ / В. С. Немов. – М.: Просвещение, 1994. – С. 123–134.
5. Данилова Н. Н. Повышение эффективности обучения путем управления своим психофизиологическим состоянием: учебник для вузов / Н. Н. Данилова. – М.: Аспект Пресс, 2000. – С. 204–213.
6. Ванечкина И. М. Синестетические эксперименты в музыкальном образовании / И. М. Ванечкина, Б. М. Галиев. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – С. 88–120.
7. Овсянников А. А. Синестетичність словесних описаній музики / А. А. Овсянников. – Київ: Наукова думка, 2003. – С. 56–101.
8. Ванечкина И.М. Об использовании «вербальной» синестезии в педагогике / И. М. Ванечкина. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2003. – С. 32–85.
9. Зеленина Е.О. Синестезия как проблема музыкальной педагогики: дис. ... канд. пед. наук / Е. О. Зеленина. – М., 2010. – С. 16–150.
10. Айзенк М. В. Память / М. В. Айзенк, М. Андерсон, А. Баддли. – М.: Питер, 2011. – С. 210–232.
11. Зелинский С. А. Методы постижения информации [Электронный ресурс] / С. А. Зелинский. – 2008. – Режим доступа: <http://psyfactor.org/lib/zelinski2-14.htm>

References

1. Ortynskii, VL 2009, *Pedahohika vyshchoi shkoly* [Pedagogics of higher school], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, pp. 185–206.
2. Kuzminskyi, AI 2005, *Pedahohika vyshchoyi shkoly* [Pedagogics of higher school], Znannya, Kyiv, pp. 177-196.
3. Smyrnov, SD 2003, *Pedagogyka i psykholohiya vysshogo obrazovaniya. Ot deyatelnosti k lychnosti* [Pedagogics and psychology of higher education. From activity to personality], Akademiya, Moskva, pp. 157–176.
4. Nemov, PC 1994, *Psikhohohiya* [Psychology], Prosveshcheniye, Moskva, pp 123-134.
5. Danilova, NN 2000, *Povysheniye effektivnosti obucheniya putem upravleniya svoim psikhofyziologicheskim sostoyaniyem* [Increase of teaching efficiency by a management the psikhofyziologicheskim state], Aspekt Press, Moskva, pp. 204-213.
6. Vanechkyna, IM & Galiyev, BM 2002, *Sinesteticheskiye eksperimenty v muzykalnom obrazovanii* [Sinestetical experiments in musical education], Izdatelstvo SPbGU, Sankt-Peterburg, pp. 88-120.
7. Ovsyannikov, AA 2003, *Sinestetichnost slovesnykh opisaniy muzyki* [Sinestetication of verbal descriptions of music], Naukova dumka, Kyiv, pp. 56-101.
8. Vanechkina, IM 2003, *Ob ispolzovanii «verbalnoy» synestezii v pedagogike* [About the use of «verbal» synesthesia in pedagogics], Izdatelstvo SPbGU, Sankt-Peterburg, pp. 32-85.
9. Zelenina, EO 2010, *Sinesteziya kak problema muzykalnoy pedagogiki* [Synesthesia as problem of musical pedagogics], Kand. ped. nauk, thesis, Moskva, pp. 16-150.
10. Ayzenk, MV, Anderson, M & Baddy, A 2011, *Pamyat* [Memory], Piter, Moskva, pp. 210-232.
11. Zelinskiy, SA 2008. *Metody postizheniya informatsii*, <<http://psyfactor.org/lib/zelinski2-14.htm>>.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2014р.