

Литература

1. Быков О. Гимнастика от ста недугов // Физкультура и спорт. 2010. № 7. С.12-15.
2. Верещагин В.Г. Физическая культура индийских йогов. Минск, 2010. 165 с.

3. Катков А.Ю., Агаджанян Н.А. Резервы нашего организма. М., 2007. 193 с.
4. Крапивина Е.А. Физические упражнения йогов. М.: Знание, 2004. 85 с.
5. Монтень М. «Опыты» жизни. Изречения и афоризмы. М.: Центрполиграф, 2006. 288 с.

УДК 370

КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ ЛЕКЦИИ-ПРЕЗЕНТАЦИИ

*О.Г. Ларионова, д-р пед. наук
БрГУ, Братск*

В статье рассмотрены возможности становления и развития мыслительной деятельности студентов с помощью лекции-презентации. Определены требования к лекции-презентации с соответствующими целевыми установками на способ изучения реальной и научной действительности. Отмечены отдельные недостатки таких лекций, обусловленные отсутствием их предварительного педагогического анализа.

Ключевые слова: когнитивный аспект, гибкость мышления, структурирование информации, терминологический аппарат, мыслеформа, управляемый ритм восприятия

Лекция в вузе – основная, официально закреплённая форма обучения. Традиционно она понимается многими как возможность ознакомить одновременно большое количество слушателей с соответствующими объемами информации. Современные исследователи выделяют и изучают разные аспекты лекций в высшем образовании: ориентационный, организационный, когнитивный, эмоциональный, коммуникативный и др.

Каждый из них в той или иной мере проявляется в процессе чтения лекции преподавателем, в зависимости от его педагогического опыта, научных интересов, возраста, эмоциональной направленности, общей эрудиции и многого другого. Наиболее важным нам представляется когнитивный аспект, обеспечивающий возможность дальнейшего самостоятельного и непрерывного самообучения в любой сфере деятельности.

Теория когнитивности описывает и изучает особенности поведения человека в процессе действий с информационными потоками. Сравнительно новая науч-

ная область когнитология (наука о мышлении) исследует информационные и биологические процессы для понимания того, как именно мозг человека осуществляет переработку и «присвоение» информации. Когнитивный подход в педагогической деятельности означает стремление так организовать учебное занятие, чтобы обучающийся не только принял и освоил информацию, но и понял, как он это делает. Иными словами, человек должен вывести в пространство своих размышлений особенности собственного восприятия действительности, способы мыслительной переработки, сохранения и использования информации. Таким образом приобретает когнитивный опыт личности, который понимается как система «присвоенных» знаний о природе, человеке, обществе, технических объектах. И задача становления такого опыта – одна из основных миссий системы образования.

В современных условиях активного внедрения компьютерных технологий во все сферы жизни человека высшая школа

не остается в стороне, и даже в таком традиционном, веками оттачиваемом процессе, как чтение лекций, происходят существенные изменения. Пожалуй, главным из них можно считать очные лекции-презентации, реализуемые с помощью компьютерной техники. Наиболее простым программным продуктом, не требующим от преподавателя навыков программирования, является стандартное приложение Microsoft Office Power Point. Этот пакет достаточно прост в освоении и обеспечивает необходимую степень динамичности для лекции нового формата.

Проблема состоит в том, что часто именно легкость освоения PowerPoint оказывается причиной неумелого его использования преподавателями и дискредитации лекции-презентации. Если на экран без должного комментария или с бессмысленной анимацией выносятся большие текстовые отрывки, всевозможные документы, таблицы, рисунки, которые в статичном печатном виде могли бы быть более полезными для студентов, то такая лекция никому, и в первую очередь самому преподавателю, не нужна. Она лишь вызывает у студентов недоумение или раздражение и формирует нелестное мнение о преподавателе.

Подвергнутая предварительному педагогическому анализу, продуманная до мелочей лекция-презентация выполняет функцию мощного средства обучения, инициирующего развитие когнитивных навыков слушателей. Она обеспечивает возможность «поймать», удержать, анализировать и сохранять чувственно неуловимые научные абстракции, довести их до глубокого понимания и вербального описания.

Так, одной из качественных характеристик мышления является его гибкость, состоящая в умении свертывать и развертывать информацию, представлять объекты в разных видах, абстрагировать и конкретизировать ситуации. В каждой науке и, соответственно, учебной дисциплине существуют специфические подходы и приемы для реализации описанных умственных действий. Преподава-

тель с помощью анимации может явно продемонстрировать, как рождаются и совершенствуются мыслеформы, как, изучая реальный объект, наука переходит к разным его моделям: от уменьшенной копии до математического выражения. Совершенно очевидно, что хороший лектор на традиционной лекции обязательно использует возможность показать, «как нужно думать», но умело выстроенный видеоряд существенно сокращает время включения слушателей в процесс размышления. Ведь часто достаточно увидеть, чтобы понять. Например, описание работы гидроэлектростанции может начинаться с демонстрации фотографий, а то и фрагментов фильмов. Для перехода к абстракции необходимо реальный процесс движения воды представить схемой, а далее каждому элементу схемы придать обозначение и установить связи, то есть составить уравнения. На традиционной лекции преподаватель вынужден «на пальцах» объяснять, почему такое уравнение получается, опираясь на собственные внутренние представления, к которым студент не имеет доступа.

Важнейшая мыслительная операция – сравнение, может быть существенно развита за счет того, что на экране в режиме анимации демонстрируются процессы доказательств, размышлений и рассуждений в параллельном сопоставлении, тогда как на лекции один преподаватель может сделать это только последовательно, в лучшем случае, последовательно-параллельно. В зависимости от представлений преподавателя и его мыслительных умений объекты могут предъявляться для сравнения по разным схемам: от общего к частному или наоборот. И скрытая для студентов мыслительная деятельность человека в процессе работы с информацией становится все более явной и понятной. Этот прием вполне реализуем для любых учебных дисциплин, только объекты для сравнения будут разными. В истории это фотографии, карты, даты, события, в философии – разные высказывания об одном факте, в естественных и технических науках – предметы окружающего мира, в

математике – абстрактные объекты.

Основой любой науки является ее понятийно-терминологический аппарат, и его освоение может осуществляться специальной организацией информации на экране. Один вариант – в процессе лекции в специально выделенном месте экрана накапливаются новые термины. Этот прием направлен на сокращение времени понимания за счет сохранения основных сигналов, представленных ранее, когда связанные между собой новые информационные объекты не исчезают из зоны внимания, а выстраиваются в определенную последовательность. Второй вариант может использоваться при большом количестве изучаемых новых терминов в рамках одной лекции. Логическим завершением такой лекции может служить обобщенный комментарий преподавателя по содержанию заключительного экрана, где будут представлены все введенные термины. Либо аналогичный вариант может быть использован в начале следующей лекции, особенно если лекции читаются раз в две недели.

Большую роль в обучении умению последовательно анализировать, доказывать и структурировать информацию играют постепенно появляющиеся схемы, таблицы, алгоритмы, формулы и пр. Здесь может быть организовано коллективное, направляемое преподавателем, обсуждение. Высказывания студентов обобщаются, кристаллизуются и выносятся в нужном виде на экран. Эффективен такой прием и при решении задач и примеров, используемых в лекции. Важную роль при таком изложении учебного материала играет демонстрация того факта, что при рассуждениях из множества посылок и предположений постепенно выстраивается формализованная структура. Она не дается в готовом виде кем-то, а порождается самим человеком в процессе мышлений.

Многие преподаватели не придают значения важнейшему условию и фундаментальному основанию любой учебной деятельности: непрерывному процессу переходов от объекта к знаку и обратно.

Под знаково-символической деятельностью понимается «...отражение и преобразование действительности, ее объектов и интеробъектных связей при помощи специальных средств, основной характеристикой которых является нетождественность отражаемому объекту» [3]. Именно знак в обучении и играет существенную роль в изучении реальности в виде ее экономного абстрактного аналога.

Правильно и четко написанные на экране обозначения существенно отличаются от тех, которые изображают лекторы на доске, в соответствии со спецификой своего почерка, возможностями мела или маркера и доски. Изображение, «снятое» студентом с экрана, уже не несет личностных черт преподавателя и становится узнаваемым в книге. Именно эта особенность лекции-презентации снимает страх первокурсников перед учебной книгой.

На лекции-презентации преподаватель имеет возможность обеспечить желаемую избыточность представления информации, предлагая к рассмотрению разные виды объектов и разные способы их кодирования. Мультикодовое визуальное обозначение информации при помощи слова, аббревиатуры, знака, рисунка, схемы, пиктограммы и пр., благодаря ассоциативному механизму психики, не только обогащает понятия и суждения человека об информационном объекте, но и увеличивает скорость усвоения учебного материала по сравнению с вербальным вариантом.

Лекция-презентация позволяет обеспечить активное внимание слушателей за счет организации управляемого ритма восприятия. Необходимая смена слайдов, паузы для записи, комментирование и обсуждение содержания экрана, акцентировка голосом в сопровождении аналогичного акцента в визуальном варианте: все это обеспечивает возможность удержания внимания студентов на изучаемых объектах и развития представлений о необходимости упорной и специально организованной деятельности по усвоению содержания обучения. Еще одним важным свойством лекции-презентации яв-

ляется возможность представления большего объема информации по сравнению с классическим вариантом словесного изложения. Чтение – процесс более быстрый, нежели говорение. Поэтому и время изложения традиционных объемов информации уменьшается при использовании формата лекций-презентаций.

Все рассмотренные выше компоненты когнитивного аспекта лекции-презентации определяют отношение преподавателя к его главной задаче – научить студентов избирательно относиться к информации, использовать все возможности собственного мышления для анализа и понимания сути научной информации, применять приемы для запоминания и уместного использования усвоенной информации, то есть сформированного собственного знания.

Знакомство с принципами когнитивного подхода при организации лекций-презентаций в вузе приводит к выводу о том, что преподаватель не может надеяться на коренное изменение собственного стиля педагогической деятельности за счет обогащения лекции «картинками». Подвергая пересмотру содержание обучения с целью предъявления его в новом формате, преподавателю необходимо учесть и способы когнитивного структурирования информации, и приемы когнитивного моделирования элементов структуры деятельности, и варианты конструирования новых мыслеобразов, которые помогают более глубоко проникать в суть вещей и законов природы и общества. На основе этого можно разрабатывать различные возможные варианты представления объектов той науки, начала которой преподаются студентам, выстраивать новую логику и формулировать правила реализации лекции-презентации. Затем необходимо провести собственные мини-эксперименты, обсудить с коллегами на методических семинарах, конфе-

ренциях и далее приступать к разработке целостного курса лекций-презентаций по учебной дисциплине.

Без активизации деятельности преподавателя не может быть повышена познавательная активность студента. Грамотно выстроенная лекция-презентация может способствовать регуляции учебной деятельности, играть роль поддерживающего фактора при рефлексии познавательных процессов, повышении инициативности студентов в учебном процессе. Ведь студент не просто присутствует на лекции. Хочется нам этого или не хочется, но согласно законам психологии, он вольно или невольно обучается тем способам отношений, которые предлагают преподаватели. В идеале же он должен обучаться принятым в научном сообществе способам действия с информацией, осваивать познавательные нормы и эталоны, интегрировать их, превращая во внутренние символы и правила своего мышления, развивая и совершенствуя свою психику и сознание.

Литература

1. Авербух Н.В., Щербинин А.А. Виртуальная реальность в образовании // Третья международная конференция «Информационно-математические технологии в экономике, технике и образовании»: тез. докл. Екатеринбург, 2008. С. 267-268.
2. Манько Н.Н. Когнитивная визуализация – базовый психолого-педагогический механизм дидактического дизайна // Вестн. учеб.-метод. объединения по профессионально-педагогическому образованию: спец. вып. Екатеринбург, 2007. Вып. 2(41). С. 224–234.
3. Салмина Н.Г. Знак и символ в обучении. М.: Изд-во МГУ, 1988. 288 с.