

воздействие с учетом объективных и субъективных условий, оказывающих влияние на процесс проектирования.

Новая образовательная парадигма, призванная обеспечить современные запросы общества на качественно новых специалистов-инженеров, определяет существенные изменения роли и характера деятельности преподавателя иностранного языка. В образовательном процессе вуза смещается акцент с понятия «обучения» на понятие «учение-изучение» иностранного языка, и соответственно, изменяются функции преподавателя. Он становится организатором учения, партнером, сотрудничающим со студентами в сложном процессе освоения знаний и умений, в процессе решения учебных и профессиональных задач. Кроме того, с помощью новых технологий обучения, в частности технологии проектирования, преподаватель призван развивать личностные качества будущего специалиста, формировать его готовность к постоянному самообразованию, самосовершенствованию и самореализации.

Педагогическое сопровождение студента невозможно без функции совершенствования со стороны преподавателя, так как она является своего рода обобщающей. Нельзя говорить о совершенствовании образовательного процесса, если преподаватель сам не готов выполнять все предшествующие функции. Результативность деятельности преподавателя по проектированию информационного языкового пространства у студентов вуза зависит от качественного выполнения им своих педагогических функций при положительной направленности на эту деятельность.

Можаров М.С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕЙ ПЕДАГОГИКИ СВОБОДЫ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ

mogarov@yandex.ru

Кузбасская государственная педагогическая академия

г. Новокузнецк

В последние годы значительную популярность в педагогической науке и практике приобрел так называемый средовой подход в организации педагогического процесса. В литературе получили освещение и развитие такие понятия как «образовательное пространство», «образовательная среда», «информационное пространство», «информационная среда обучения» и другие. Средовой подход к образованию – дошкольному, школьному и особенно, к образованию непрерывному зафиксирован в качестве перспективного на уровне ЮНЕСКО, поскольку позволяет перенести акцент в деятельности преподавателя с активного педагогического воздействия на личность ученика в область формирования условий, в которых происходит его самообучение и саморазвитие. При такой организации образования быстрее включаются механизмы внутренней активности обучаемого в его взаимодействии со средой.

Под средовым подходом вслед за Ю.С. Мануйловым и И.Д. Фруминым будем понимать способ организации среды и оптимизации ее влияния на личность школьника» [4, С.58-59], будем понимать подход, который задает топику образования, место в социуме, где «субъективно задаются множества отношений и связей, где осуществляются специальные деятельности различных систем (государственных, общественных и смешанных) по развитию индивида и его социализации [3, С. 63-64]. Обратим внимание на то, что средовой подход актуален не только в отношении школьного образования, но и вузовского. Это утверждение в настоящей работе выступает в качестве гипотезы, которую мы постараемся доказать.

«Образовательная среда» стала выступать как системообразующее понятие в различных педагогических технологиях. В настоящей работе акцент делается на создание такой образовательной информационной среды в условиях факультета и процесса подготовки специалистов дошкольного образования, которая порождает то, что можно назвать педагогикой свободы. Обсуждению этих идей и полученных в ходе опытно-экспериментального преподавания результатов и посвящена настоящая статья.

Понятия «среды», «пространства» обсуждались в разных контекстах: применительно к разным субъектам и объектам педагогической деятельности (к среде обучения отдельного студента, школьника), применительно к образовательной среде коллективных субъектов учебной деятельности класса, школы, вуза, страны. Можно выделить несколько уровней рассмотрения образовательной среды: мега, макро, микро. Приведем примеры: на мега уровне говорят об образовательном пространстве страны, мировом образовательном пространстве. На макро уровне – об образовательном пространстве учреждения, вуза, факультета, школы. В литературе рассуждают также о личностном образовательном пространстве и образовательной среде, с которой взаимодействует отдельный субъект образования. Знакомство с фондами библиотек, показывает значительный рост диссертаций, защищенных по тематикам, относящимся к средовому подходу.

Достаточно содержательным является определение образовательной среды, данное В.А. Ясвиным, на которое в качестве рабочего мы и будем опираться: «Под образовательной средой (или средой образования) мы будем понимать систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [6, С.10-12].

А.А.Леонтьев в 1999 году писал: «Понятие образовательной среды – одно из ключевых для образования психологических и педагогических понятий, только сейчас активно разрабатываемое. В этом

контексте особенно важны выявленные психологами основные потребности и возможности развития, которые обеспечивает детям личностно ориентированная образовательная среда [5, С. 40-42].

Зададим вопрос, почему средовой подход стал популярным в педагогике в последние годы? Один из ответов, как нам кажется, связан с компьютеризацией и информатизацией образования. В среде появилось высокотехнологичное дорогое оборудование, перед педагогами возникает проблема выбора и наполнения среды аппаратным и программным обеспечением в наибольшей степени способствующими решению педагогических задач. Кроме того, сказанное относится не только к программному обеспечению компьютеров, но и вообще к информационному наполнению среды.

Средовой подход имеет полное право на существование, но при этом возникает очередной естественный вопрос: чем и как должны отличаться образовательные среды для реализации в них знание-ориентированного педагогического процесса, личностно-ориентированного, культуротворческого или какого-либо иного, а кроме того, имеются ли особенности реализации средового подхода в школе и в вузе, в процессе подготовки будущих учителей?

Нам представляется, что педагогическая система в значительной степени детерминирует информационную наполненность среды, поскольку информационная наполненность тесно связана с теми или иными видами образовательной деятельности обучающихся.

Обратим внимание на то, что с нашей точки зрения культурно-исторический подход к развитию психики тесно связан со средовым подходом. В нем культура рассматривается как то, во что погружается обучаемый, происходит интериоризация культурных актерфактов, которые одновременно выступают в качестве медиаторов – посредников, как социализации человека, так и средств становления психики. Поэтому обоснование правомерности средового подхода имеет место не только от прагматических соображений, но и от психологических теорий. Правда, в нашем случае речь в большей степени должна идти не об интериоризации, а об экстериоризации.

В дополнение к психологическому обоснованию средового подхода, обеспечивающего свободу выбора можно привести и культурологические обоснования. В образовательной среде должна быть предоставлена свобода выбора разнообразных продолжений деятельности, свобода совершения поступков (М.М. Бахтин). Идеи М.М. Бахтина, как отвечает в своих работах А.Г. Асмолов [1, С. 108] были включены в контекст семиотической концепции культуры Ю.М. Лотмана, специально подчеркнувшего, что каждая культура как саморазвивающаяся система должна быть оснащена «механизмами для выработки неопределенности». Благодаря внесению неопределенности в строго детерминируемую систему культуры данная культура приобретает необходимый резерв внутренней вариативности, становится более чувствительной и подготовленной к преобразованию в ситуациях тех или иных социальных кризисов (Ю.М. Лотман, выделено А.Г. Асмоловым)).

Достаточно символически звучат слова А.Г. Асмолова о том, что «быть личностью — это значит осуществлять выборы, возникшие в силу внутренней необходимости, уметь оценить последствия принятого решения и держать за них ответ перед собой и миром. Быть личностью – это значит обладать свободой выбора и нести через всю жизнь бремя выбора. Через созидание ради культуры достоинства, ради того образа жизни, который имеет для индивидуальности личный смысл, она обретает свободу и свое социальное бессмертие [1, С. 410].

Имея в виду компьютерную составляющую среды, зададим также очередной вопрос относительно ее структурной и содержательной составляющих. На самом деле практически все работы, сделанные в данном направлении в той или иной степени отвечают на данный вопрос. Думаем, что ответ должен зависеть от того, какой педагогической парадигмы придерживается педагог или педагогический коллектив.

Таким образом, одним из многообещающих является культурно-исторический подход в педагогике, во многом детерминирующий ход педагогического процесса и определяющий ответы на поставленные вопросы относительно образовательной среды, он и является методологическим основанием нашей работы.

Средовой подход, образовательная среда должны на практике быть реализованы таким образом, чтобы предоставлять возможности для рефлексии, выбора, совершения поступков.

Поясним последнюю фразу, апеллируя к синергетике. В эволюционных процессах всегда можно выделить процессы, течение которых носит непрерывный плавный характер и процессы, протекающие быстро. В первом случае ход непрерывных процессов носит, как правило, детерминированный характер. Во втором случае говорят о катастрофах, бифуркациях, выделяют роль случая, выбор системой того или иного из нескольких (как правило, двух продолжений).

Процесс обучения в школе и вузе связан с достаточно сложной и интересной динамикой перемежаемости детерминированных отрезков деятельности и бифуркационных точек в деятельности человека при решении тех или иных практически важных задач.

Итак, с нашей точки зрения, одним из ключевых требований к среде является обеспечение свободы выбора продолжений деятельности обучающихся. Если опять апеллировать к синергетике, то речь должна идти о постоянном обеспечении в педагогическом процессе точек бифуркации, в которых человек должен произвести выбор, привлечь для решения задачи новые соображения, не связанные непосредственно с задачей, использовать задачные контексты, выйти за границы конкретной задачной ситуации, взглянуть на проблему со стороны или с привлечением других аргументов, выходящих за границы конкретной задачной ситуации.

Сказанное обращает нас к таким работам, сделанным в рамках так называемой педагогики свободы. Заметим попутно, что практически все, встречающееся в литературе материалы, связанные с педагогикой свободы посвящены школьной педагогике и практически нет работ, посвященных подготовке будущих педагогов. Это подчеркивает актуальность данной работы и позволяет сделать вывод о необходимости так организовывать образовательную среду и так организовывать педагогический процесс в среде, чтобы в ходе этого процесса постоянно возникали точки выбора альтернативных продолжений, точки бифуркации.

Далее будут приведены конкретные материалы по реализации данной идеи и показано, что имеется положительный результат и положительные итоги целенаправленно организованной деятельности по следованию идеям педагогики свободы при подготовке будущих педагогов дошкольного образования.

Опишем особенности организации информационного наполнения образовательной среды в аудиториях, где проходят наши занятия по информатике и связанный с этим педагогический процесс, которые мы осуществляем, ориентируясь на средовый подход.

Эксперимент проводился на факультете дошкольной педагогики и психологии Кузбасской государственной педагогической академии, в рамках курса «Математика и информатика». Поскольку занятия были организованы в два лекционных потока и поддерживались семинарскими и лабораторными занятиями, это позволило нам организовать равноценные по составу контрольные и экспериментальные группы. Состав их был 53 и 57 человек соответственно.

Занятия в контрольных группах были организованы по традиционной методике, как и в предыдущие годы работы автора при чтении подобных курсов. В экспериментальных группах на всех типах занятий и при выполнении всех типов задач обращалось внимание на возможности по порождению в педагогическом процессе ситуаций выбора.

Поясним последнее более подробно, опираясь на материалы курса.

При чтении лекций, когда это позволяла логика подачи материала, лектор обращался к студентам самим определить последовательность подачи материала с предложением обосновать сделанный ими выбор. Подобного рода обращения способствуют более активному участию в проработке и пониманию теоретического материала. Например, это было сделано при обзоре различных операционных систем. Когда речь шла о характеристике той или иной техники или отдельных периферийных устройств, опять же была предоставлена возможность выбора. Обычно выбор осуществляется исходя из того, какая компьютерная техника имеется в домашнем пользовании студентов. Организация подобного рода точек бифуркации требует от преподавателя значительно более основательной подготовки к лекции, но вызывает непосредственный интерес у присутствующих. Их в большей степени интересует, например не абстрактный рассказ о беспроводных компьютерных сетях, а о соединении из собственного сотового телефона к ноутбуку. Это и прорабатывается в лекционной аудитории. Для того, чтобы облегчить подготовку к очередной лекции, преподаватель в конце предыдущей иногда обращается с вопросами к студентам, что бы они хотели услышать в очередной раз и при этом идет краткий обзор предполагаемого для освещения на занятии материала. Это готовит и настраивает студентов к восприятию нового материала, поскольку они знают, что услышат то, что их интересует. Иногда на лекции практиковался и прием выбора формы подачи материала: использовать ли презентации и проекционную аппаратуру или нет. Надо сказать, что пока насыщенность образовательного процесса на факультете новыми информационными технологиями других занятий незначительна и поэтому всегда выбор студентов остается за использованием мультимедиа. Но как показывает практика других учреждений, в дальнейшем это может оказаться и не так. Поэтому можно считать, что это реальная точка бифуркации в ходе педагогического процесса.

На лабораторных занятиях практикуется выбор студентами для обсуждения тех или иных задач из предложенного списка. Наблюдения показывают, что с течением времени студенты и сами начинают придумывать задачи по тематике занятия. Правда делается это с большими затруднениями и только в конце опытного преподавания. В контрольных группах подобное вообще практически не наблюдается. К примеру, подобного рода многочисленные задачи были обсуждены при изучении темы «Базы данных».

На некоторых практических занятиях заслушиваются обзорные доклады, подготовленные студентами. Естественно, выбор тем осуществлялся ими самостоятельно из предложенного набора, который мог модифицироваться, дополняться самими студентами.

При решении конкретных задач на практических занятиях обязательно обращалось внимание на альтернативные способы их решения, обсуждались достоинства и недостатки разных подходов к задаче. Все возможные способы решения задач проговариваются. Надо сказать, что много учебного времени занимает только первый способ. Остальные, как правило, проговариваются довольно быстро, с пониманием того, что обсуждается. Преподавателем допускался и такой способ решения задачи, который заведомо приводил к неверному результату или вообще не приводил к результату, но был предложен студентом. Он сам должен был убедиться в бесперспективности выбора.

В большей степени представления о свободе в образовательной информационной среде работают при проведении лабораторных занятий. Здесь студенты сталкиваются с богатым информационным наполнением компьютеров, за которыми работают и во многом сами определяют, чем им пользоваться. Например, на машинах были установлены разные офисные пакеты. Лабораторные задания можно было выполнять как в одних, так и в других пакетах. Поскольку в данном случае выбор – дело серьезное, а неправильный выбор грозит потерей учебного времени, в начале лабораторных занятий проводились обсуждения различных

аргументов «за» и «против». Подобный прием в отношении выбора программного обеспечения важен, поскольку наметилась тенденция перехода к использованию не коммерческого, а свободно распространяемого программного обеспечения.

Начинают реализовываться ситуации выбора на лабораторных занятиях с выбора рабочего места. Дело в том, что технологически сложно реализовать вариативность сразу на всех машинах. Например, антивирусные программы вместе «не уживаются». Поэтому разные посадочные места отличаются разным набором программного обеспечения. Подобный выбор места работ актуализирует в аудитории социальные отношения. Если возникают трения, то они постепенно проходят, за счет всевозможных компромиссов и договоров.

На лабораторном занятии студентам предлагается для использования разнообразная справочная литература, как в электронной форме, так и на бумажных носителях. Выбрать, чем они будут пользоваться студенты должны самостоятельно. Четверть из них предпочитает бумажную книгу. Выбирают студенты утилиты для изучения, вирусные пакеты, архиваторы. В перспективе наметили даже выбор при загрузке компьютера операционной системы, но пока это не реализовано.

Студентам разрешено выбирать интерфейсные настройки в операционной системе. Есть еще один прием, позволяющий студентам выбирать: задания для решения им предлагаются распечатанными на листочках, причем набор задач обладает свойством избыточности. Студенты сами выбирают подмножество задач, с которыми будут соприкасаться и, которые будут сдавать преподавателю. При выборе задач для решения работают достаточно сложные механизмы оценки трудоемкости, оценки своего знания или незнания, но в перспективе начинают превалировать аргументы, связанные с полезностью для их будущей работы той или иной решенной задачи.

При изучении электронных таблиц, например, студенты получают заготовки, но дополняют их графиками по выбору. Потом им приходится объяснять, чем вызван тот или иной выбор типа графика.

При изготовлении студентами презентаций, обращается внимание на то, что типы смены слайдов, анимаций, оформления слайдов они должны выбрать самостоятельно, но потом идет обсуждение и обоснование рациональности выбора. Темы презентаций также выбираются студентами из богатого списка, но могут быть предложены самими студентами.

При изучении машинного перевода, на выбор для перевода дается три текста, отличающихся по содержанию. Выбор за студентом. Графические файлы можно просматривать разными программами. Все они оцениваются, сравниваются. Это способствует формированию оценочных характеристик, более глубокому усвоению материала, а в дальнейшем способствует рефлексии.

Безусловно, студенты самостоятельно выбирают темы курсовых и дипломных работ. Приведенных примеров вполне достаточно, для того, чтобы понять, как реализуются идеи педагогики свободы в процессе изучения конкретного курса, и как было организовано опытное преподавание.

Как показывает тестирование (проводится как входное тестирование, так и выходное) итогом создания информационной предметной среды с наличием возможностей выбора, и поддержкой осуществления такого выбора, является значительное повышение успеваемости в экспериментальных группах, по сравнению с контрольными. На входе и выходе студентам предлагается один и тот же тест. Если первоначально и нет статистического различия в результатах групп, то в дальнейшем типичным для контрольных групп является результат 70-80 баллов, а для экспериментальных 85-95 баллов. Применение критерия χ^2 дает значимость на уровне 5%.

Более значимым результатом нашей деятельности не в количественном, а в качественном смысле, мы считаем не рост успеваемости, а изменение некоторых личностных качеств студентов. Итогом реализации педагогики свободы при подготовке будущих учителей дошкольного образования является: во-первых, рост степени самостоятельности студентов и, во-вторых, изменение уровня самооценки [2].

Результаты тестирования показали, что погружение студентов в информационную предметную среду с наличием возможности выбора повышает не только интерес к изучаемому предмету, но и способствует успешному обучению студентов, развитию умений ориентироваться и адаптироваться в изменяющихся условиях.

Таким образом, в настоящей работе показано, что реализация идей педагогики свободы в процессе подготовки будущих специалистов дошкольного образования дает свои положительные результаты. Во-первых, растет успеваемость по предмету. Во-вторых, формируются такие личностные качества, как самостоятельность, степень самооценки, которые востребованы в современном обществе.

Литература

1. Асмолов, А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека [Текст] / А.Г. Асмолов. – 3-е изд., испр. и доп. — М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2007. — 528 с.
2. Большая энциклопедия психологических тестов [Текст]. – М.: Эксмо, 2005. – с.403-407.
3. Современные гуманитарные подходы в теории и практике воспитания: сб. науч. статей [Текст] / Сост. и отв.ред. Д.В.Григорьев, ред. Е.И. Соколова.- Пермь, 2001.- 201с. (ИТОиП РАО, Науч.центр совр.проблем воспитания, Перм. обл. ин-т повышения квалификации работников образования).

4. Фрумин, И. Д. 1995 [Текст]: в кн. Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов / Ред. составитель Н.Б.Крылова, М.: ИПИ РАО, 1995. – С. 63-64.
5. Школа 2100. Образовательная программа и пути ее реализации [Текст] / Под науч. ред. А.А.Леонтьева.– М.: Баласс, 1999. – 288 с.
6. Ясвин, В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. [Текст] / В.А. Ясвин. – ЦКФЛ РАО, 1997. – 248 с.

Емельянов Г. Л., Молодецкая С.Ф.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РАСЧЕТОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

г. Екатеринбург

Информационные технологии всё глубже проникают в нашу жизнь. В любой сфере человеческой деятельности существует возможность с помощью ЭВМ производить информацию, ее анализировать и принимать на ее основе решение по выполнению какого-либо действия. Современный уровень развития информационных технологий не только предлагает решение однотипных задач для различных фирм, но и позволяет удовлетворить информационные потребности сотрудников отдельно взятой фирмы, то есть адаптировать технологию обработки данных для конкретной фирмы. Остановимся на конкретной отрасли – строительной. Фирмы, работающие в этом направлении используют, как правило, программные продукты для обработки данных: AutoCAD, Archicad, Компас, Гранд Смета, 1С. Но наряду с обработкой информации, необходимо полученные данные хранить в одном источнике. Таким источником может выступать база данных (БД), которая обеспечит связь с данными, полученными из AutoCAD, Archicad, Excel, Компас, web-сайта. Обработанную информацию можно выгрузить в Гранд Смету, Excel, 1С.

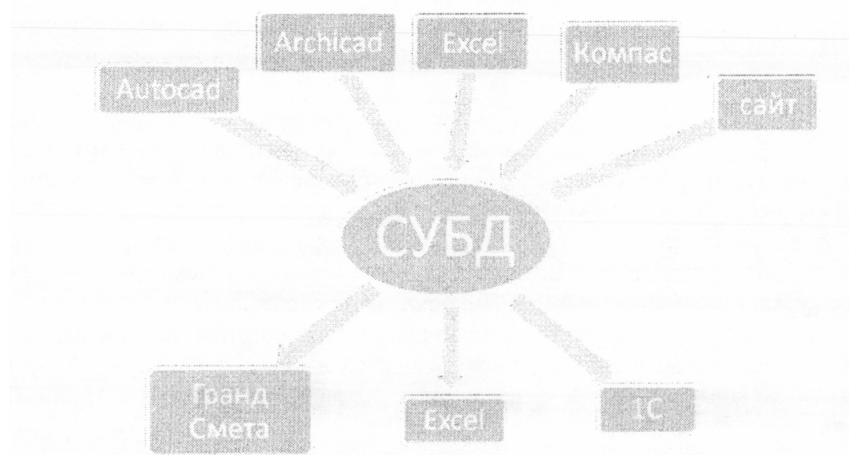


Рисунок 1 Взаимодействие БД с программными продуктами

При этом существует возможность просматривать и редактировать таблицы баз данных, выполнять запросы на языке структурированных запросов (SQL) и связывать записи таблиц с графическими объектами.

Работа такой базы может выглядеть следующим образом: потребитель желает заштукатурить стену, проектировщик вводит параметры стены в БД, где проводится расчет по количеству необходимых материалов и принадлежностей для обработки этой стены, программа рассчитывает стоимость и в конечном итоге показывает потребителю стоимость всех материалов.

Чтобы выявить необходимость в подобной базе данных, следует провести исследование. Информация может анализироваться с помощью процедур: дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ. В результате проведенного исследования необходимо выявить:

- программные продукты, которые желали бы использовать в своей работе специалисты;
- необходимость в базе данных: взаимодействие между базами (выгрузка, обработка), удобный интерфейс, установка на любой компьютер, проведение расчетов.

На одном из промышленных предприятий г. Екатеринбурга проводилось подобное исследование. Результаты, которые были получены, говорят о необходимости в создании автоматизированной системы обработки данных. В ходе исследования выявлено, что сильное влияние на необходимость в создании базы данных оказывают:

- используемые программные продукты;
- физические лица, которые будут пользоваться этой базой;
- разрозненность предприятия (т.к. у предприятия много филиалов, то при отсутствии базы данных представляется сложность в обслуживании клиентов информацией);
- возраст (молодые люди чаще выступают новаторами),